Aus der Universitäts-Hals-Nasen-Ohren Klinik Tübingen
Direktor: Professor Dr. M. Schwarz

Die chronische Tonsillitis im Kindesalter und ihre Therapie durch die Tonsillektomie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
BRIGITTE HAAS
aus Ellwangen

1962

7045

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549607_0051

Aus der Universitäts-Hals-Nasen-Ohren Klinik Tübingen
Direktor: Professor Dr. M. Schwarz

Die chronische Tonsillitis im Kindesalter und ihre Therapie durch die Tonsillektomie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
BRIGITTE HAAS
aus Ellwangen

1962

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Dekan: Prof. Dr. E. TONUTTI

Berichterstatter: Prof. Dr. M. SCHWARZ

Fotodruck PRÄZIS · Tübingen

I N H A L T S V E R Z E I N I S

Seite

Einleitung

I. T E I L

Anatomisch und klinisch abgrenzbare Formen chronischer Tonsillitis 2
Hyperplasie und chronische Entzündung der Gaumenmandeln 5
Der Tonsillenfokus 8
Die Diagnose der chronischen Tonsillitis 13
Die Entstehung des Fokalinfekts 16
Entstehung des Tonsillenfokus 19
Die Ursache der Häufigkeit tonsillogener Fokalinfektion 21
Das histologische Bild der chronischen Tonsillitis 23
Behandlung der chronischen Tonsillitis 27
Erfolge der Tonsillektomie 32

II. T E I L

Auswertung der Krankengeschichten 36
Ergebnisse 42

Literaturverzeichnis 43

Anhang: Krankengeschichten 47

E I N L E I T U N G

In der Arbeit soll aus einer vergleichenden Betrachtung der Literatur und vor allem aus einer Auswertung von fünf Jahrgängen der Krankengeschichten aus der Kinderklinik Tübingen die chronische Tonsillitis im Kindesalter und ihre Behandlung wie insbesondere deren Erfolge durch die Tonsillektomie dargestellt werden.

Das vorliegende Krankengut verlangte eine zweifache Art der Bearbeitung. Einmal waren die verschiedenen Ansichten der einzelnen Autoren zu vergleichen, ihre Gemeinsamkeiten und abweichenden Auffassungen der Teilprobleme des Themas. Zum anderen sollten durch eine Analyse der vorliegenden Krankengeschichten und eine statistische Zusammenstellung typischer Merkmale die aus der Literaturbetrachtung gewonnenen Ergebnisse nachgeprüft und gegebenenfalls neue Gesichtspunkte unterbreitet werden.

Im Verlauf der Arbeit stellte sich heraus, daß die Literatur nur wenig eingehende Daten über die chronische Tonsillitis im K i n d e s a l t e r nennt. Daher wird im ersten Teil der Arbeit die chronische Tonsillitis allgemeinhin, im zweiten Teil ihr Verlauf im Kindesalter behandelt.

Es handelt sich hier um Kinder, bei denen nach strenger Indikation durch die Kinderklinik die Tonsillektomie durchgeführt wurde. Eine Diskussion der Erfolge der konservativen Behandlung ist nicht beabsichtigt, so wichtig der Vergleich mit der operativen Therapie wäre. Es kann nur gesagt werden, daß die Universitäts-Kinderklinik Tübingen auf Grund eingehender Beobachtungen von der konservativen Therapie in dem hier genannten Krankengut keine Dauererfolge erwartete.

ANATOMISCH UND KLINISCH ABGRENZBARE FORMEN CHRONISCHER TONSILLITIS.

DIETRICH hat 1932 zunächst folgende Formen der chronischen Tonsillitis abgegrenzt:

rezidivierende katarrhalische Tonsillitis,
rezidivierende ulceröse, phlegmonöse, abscedierende Tonsillitis,
rezidivierende verschorfende oder tief nekrotisierende Tonsillitis.

In der Folgezeit wurde dann auch die Frage besonders von klinischer Seite immer wieder aufgerollt, wie die pathologisch-anatomischen Befunde mehr mit den klinischen in Übereinklang zu bringen seien. Es war vor allem ZANGE, der in umfassender Weise an zahlreichen klinischen und histologischen Untersuchungen Vergleiche zwischen morphologisch faßbaren Veränderungen und klinischen Beobachtungen durchführte. Auf Grund seiner Vergleichsuntersuchungen kommt ZANGE zur Abgrenzung nachstehender drei Grundformen:

1. Die einfache chronische Kryptentonsillitis.

Sie beschränkt sich vor allem auf die Krypten mit ihrem Epithel und läßt das Parenchym, ebenso das peritonsilläre Gewebe fast unbeteiligt. Nach LETTERER setzt jede Entzündung ein Histion voraus, eine reine Epithelitis gibt es also nur, wenn Gefäße vorliegen. Gefäße kommen allerdings im retikulierten Kryptenepithel vor. Diese Mandeln erweisen sich klinisch als weich, auch noch bewegbar und bieten als einfachen positiven Befund spärlich oder reichlich krankhaften Krypteninhalt und an Bakterien Streptokokken.

2. Chronische Kryptenparenchymtonsillitis.

Hier ist auch das "Mark" erheblich entzündlich verändert, entweder mehr herdweise oder mehr diffus infolge des ständigen oder schubweisen Übertritts von Reizstoffen aus den Mandelbuchten mit allmählich fortschreitender schwartenartiger Verödung des Parenchyms, auch des Kryptensystems.

Hier ergibt sich die klinische Diagnose selbst bei mangelndem oder dürftigem Kryptenbefund allein schon aus einer herdweisen oder allgemeinen Verhärtung der noch beweglichen aber oft bereits durch Narbenschrumpfung recht kleinen Mandeln.

3. Die chronische Tonsillo-Peritonsillitis.

Hier ist auch das peritonsilläre Gewebe ergriffen, manchmal sogar allein, und erfährt nach und nach eine narbige Umwandlung. Dieser Vorgang wird nach ZANGE von kapselnahen Krypten ausgelöst, von daher ständig neu unterhalten und von Zeit zu Zeit neu entfacht. Dies ist nach ZANGE die nicht abszedierende Form.

Die abszedierende Form entwickelt sich unter gewissen Voraussetzungen durch ein Übergreifen auf das peritonsilläre Gewebe. Die Peritonsillarabszesse hinterlassen bei ihrer Wiederholung starke örtliche Narbenbildungen.

Klinisch gekennzeichnet sind diese beiden Formen chronischer Tonsillo-Peritonsillitis, bei der Prüfung mit dem Mandeltaster, durch eine feste Verankerung der oft auch derben Mandeln in ihrem Bett und in Fällen mit vorausgegangenen Abszessen durch eine herdförmige, besonders starre Einmauerung, besonders im oberen Mandelbogen.

Bei allen drei Grundformen der chronischen Tonsillitis sind nach ZANGE noch verschiedene Verlaufsarten, nämlich die "sprechende" und die "stumme" zu unterscheiden.

Die sprechende Verlaufsart äußert sich in einleitenden,

auch wiederholten Anginen, unter gewissen Umständen sogar solchen mit peritonsillärer Abszedierung. Bei der nicht abszedierenden Form verlaufen rezidivierende Anginen auch schleppend, aber gewöhnlich milder, oft so milde, daß neben schwachen örtlichen oder allgemeinen Beschwerden nur eine leichte Gedunsenheit der Mandel und eine Rötung des vorderen Gaumenbogens zu bemerken ist. Die stumme Entwicklung und Verlaufsart ist bei allen drei Grundformen chronischer Tonsillitis möglich und weit häufiger zu beobachten, als es PÄSSLER wahrscheinlich machte.

ZANGE hat auch die einzelnen Formen chronischer Tonsillitis und ihre Häufigkeitsverhältnisse anhand eigener Beobachtungen an tausend Fällen studiert. Er fand, daß die chronische Kryptenparenchymtonsillitis eine ziemlich selten anzutreffende Form, der reine chronische Kryptenkatarrh dagegen häufig zu finden sei, ebenso wie die chronische Tonsillo-Peritonsillitis. Schwache reine peritonilläre Entzündungsvorgänge sind nach ZANGE aber selbst im Kindesalter neben sonst einfachem Kryptenkatarrh keine Seltenheit und finden sich namentlich in Fällen mit kleinen Mandeln. Bei Kindern herrscht die reine chronische Kryptentonsillitis vor und fehlt dort fast nie, auch bei anscheinend nur großen Mandeln nicht. Später begegnet man zunehmend der chronischen Tonsillo-Peritonsillitis, die bei Kindern noch recht selten ist und da, wenn überhaupt, gewöhnlich erst im Schulalter auftritt. Ebenso werden nach und nach häufiger die Fälle mit rezidivierenden Anginen, auch solche verschleppter Art.

HYPERPLASIE UND CHRONISCHE ENTZÜNDUNG DER GAUMENMANDELN.

Krankhafte Gaumenmandeln sind im Kindesalter außerordentlich häufig zu finden. Hier fällt, wie bei der Rachenmandel, oft die abnorme Größe auf. Die Gaumenmandeln sind seltener als die Rachenmandeln isoliert vergrößert, in der Regel geht die Volumenzunahme der Gaumenmandeln mit der Entwicklung des ganzen lymphatischen Rachenringes parallel (M.MEYER).

Die Ursache der Hyperplasie und chronischen Tonsillitis ist nicht einheitlich. Die Hyperplasie entwickelt sich oftmals auf dem Boden einer allgemeinen Disposition, der die exudative Diathese als erbliche und familiäre Konstitution zugrunde liegt. Äußere Umstände wie Klima, Lebensweise, Ernährung (Mastkuren) sollen nach CZERNY diese Disposition beeinflussen. Neben der Disposition sind wiederholte Entzündungen als lokaler auslösender Faktor maßgebend und bestimmen hauptsächlich die Entwicklung der chronischen Tonsillitis. ECKERT-MÖBIUS unterscheidet zwei verschiedene Entstehungsformen der chronischen Tonsillitis:

1. Die primär chronische Tonsillitis, die sich ohne Zusammenhang mit akuten Infekten ganz allmählich im Laufe vieler Jahre entwickelt und wesentlich durch die Summation zahlreicher, kleinster, vorwiegend physikalischer, durch harmlose Erkältungen bedingter Reize zustande kommt.

2. Die seltene sekundär chronische Tonsillitis, die sich in ursächlichem Zusammenhang mit einem hochakuten Infekt der Mandeln und in unmittelbarem Anschluß daran entwickelt, wenn sich die akute Angina nicht restlos zurückbildet. An den Gaumenmandeln läßt sich direkt beobachten, wie sie sich nach jeder Angina vergrößern, und wie Infektionskrankheiten (Masern, Diphterie, Scharlach) eine dauernde Mandelschwellung hinterlassen, die Narben und Verwachsungen zunehmen. Dabei vermehren sich in der Tiefe nicht mehr ausheilende multiple Entzündungsherde.

Im Kindesalter erweist sich die chronisch krankhafte Mandelvergrößerung pathologisch-anatomisch als eine vorwiegende Hyperplasie des lymphatischen Gewebes mit einer Vermehrung und Vergrößerung der Keimzentren. Im dritten und vierten Lebensjahr beginnt die individuell verschiedene Grade errreichende physiologische Volumenzunahme der lymphatischen Organe und damit auch die Hyperplasie der Mandeln. In diesen vergrößerten Mandeln und ihrem ausgedehnten Kryptensystem befindet sich eine reiche Mischflora von Bakterien (THIESSBÜRGER, WIRTH). Gleichzeitig spielen sich auch verschiedene entzündliche Vorgänge ab, die als chronische Tonsillitis bezeichnet werden (M.MEYER). In den Mandelkrypten entstehen durch die vermehrte Absonderung die Mandelpfröpfe aus abgestoßenen Epithelien, Lymphozyten, Leukozyten und der bakteriellen Mischflora. Durch die entzündlichen Vorgänge entstehen immer mehr Narbenzüge, die das lymphatische Gewebe zurückdrängen und die Kryptenöffnungen einengen, wodurch wiederum eine Retention des Krypteninhalts entsteht, die die entzündlichen Vorgänge unterhält. Langsam greift so die Entzündung, wenn sie weiter fortschreitet, auf das paratonsilläre Gewebe über, und so verwächst die Mandel narbig mit dem Mandelbett und den Gaumenbögen.

Die pathologisch-anatomisch verschiedenen Begriffe der Hyperplasie und chronischen Tonsillitis lassen sich klinisch oft nicht voneinander trennen. Beim Kind steht allerdings die Hyperplasie im Vordergrund, mit der Pubertät aber setzt die physiologische Altersinvolution ein (LÜSCHER). Im Gegensatz zur Rachenmandel, bei der es sich nicht selten um eine reine Hyperplasie handelt, reagieren die Gaumenmandeln häufig bereits schon im Kindesalter mit einer chronischen Tonsillitis.

Die Hyperplasie soll, wie die Anhänger der Abwehrfunktion des lymphatischen Gewebes sagen, eine Leistungssteigerung durch Gewebsvermehrung sein, die den kindlichen Organismus vor Infekten schützt. Nach dieser Ansicht sind Hyperplasie und chronische Tonsillitis Ausdruck der Reak-

tion und dauernden Wechselwirkung zwischen Organismus und Erregern. Diese Auseinandersetzungen spielen sich vor allem im Kindesalter ab.

Es muß aber nicht jede Hyperplasie und entzündliche Veränderung ohne weiteres krankhaft sein, denn hier gehen physiologische und pathologische Reaktion ineinander über. Der Zustand wird erst dann behandlungsbedürftig, wenn die Hyperplasie zum mechanischen Hindernis oder die Mandeln zur Eintrittspforte schwerer allgemeiner Entzündungen werden. Beim Kind sieht das Krankheitsbild, das sich aus der Mischung von Hyperplasie und chronischer Tonsillitis wie den dazugehörenden verschiedenen Reaktionen des Organismus ergibt, häufig anders aus als beim Erwachsenen. Oft entsprechen die Krankheitserscheinungen dem Ausmaß der chronischen Entzündung und Hyperplasie nicht. Durch die Vergrößerung der Mandeln entstehen bei außerordentlicher Volumenzunahme durch Raumbeengungen selbst gewisse Störungen der Sprache, des Schluckens und der Atmung. Lokale Dauerbeschwerden entzündlicher Art, wie sie beim Erwachsenen in Form von Fremdkörpergefühl, Stechen und Kratzen vorkommen, gibt das Kind nur ausnahmsweise an (E.MEYER).

Die große klinische Bedeutung der chronischen Tonsillitis beruht aber nicht auf diesen lokalen, manchmal nur störenden Erscheinungen, sondern auf den latenten kleinen Entzündungsherden und ihren Verwicklungen, wie auf der stummen Streuung von Bakterien in den Organismus. In der chronisch entzündeten Mandel liegt vielfach der Ausgangspunkt für eine Allgemeinerkrankung, eine Herd- oder Fokalinfektion.

DER TONSILLENFOKUS

Die Zahl der Krankheiten, die als fokusbedingt angesehen werden, ist groß, doch zeigt allein die Wandlung der Nomenklatur des Herdgeschehens wie wenig feststehend bisher die Ansichten darüber waren. Ursprünglich sprach man von einer "Oralsepsis", später wurde der Ausdruck "Herdinfektion" (VEIL) geprägt und dann von SLAUCK zu Unrecht in "Fokalintoxikation" abgeändert. In letzter Zeit spricht man auch von einem "vegetativen Störfeld".

HEINLEIN gab 1949 als pathologischer Anatom folgende Definition: "Das Wesen der Fokalinfektion besteht darin, daß von einem oder mehreren Foki aus krankhafte Erscheinungen degenerativer und entzündlicher Art in anderen Organen durch Fernwirkung ausgelöst werden. Die Herde selbst sind ebenfalls als Entzündungsorte anzusprechen, es sind Entzündungsherde, die abgekapselt sind, stumm sind oder nur periodisch streuen." SIEGMUND sieht das Wesen der Fokalinfektion zwischen "virulenzgedrosselten Keimen" einerseits und einem "hochgeschützten (immunen) Wirtsorganismus" andererseits. ECKERT-MÖBIUS versteht unter dem Begriff der Herd- oder Fokalinfektion das Auftreten von teils mehr flüchtigen Krankheitserscheinungen, teils länger sich hinziehenden selbständigen Erkrankungen infolge mittelbarer oder unmittelbarer toxischer Fernwirkungen eines keimhaltigen chronischen Entzündungsherdes.

Von diesen fokalen Erkrankungen sind streng abzugrenzen erstens alle von einem chronischen Infektionsherd unmittelbar fortgeleiteten örtlichen nachbarlichen Entzündungen, samt ihren Verwicklungen, zweitens die wesentlich selteneren wirklich septischen Allgemeininfektionen, bei denen der Fokus zum Sepsisherd im Sinne SCHOTTMÜLLERs wird und zu einer reichlich virulenten Keimausschwemmung in die Blutbahn führt.

Ein Entzündungsherd als Fokus muß nach VOGEL drei Voraussetzungen erfüllen:

a) Das entzündliche Gewebe muß von der Außenwelt, das heißt von jeder äußeren und inneren Oberfläche abgeschlossen sein. Je vollständiger und andauernder die Möglichkeit zur Retention von Entzündungsprodukten gegeben ist, desto weitgehender ist der Übergang von Toxinen und Bakterien in den Gesamtorganismus.

b) Die unmittelbare Umgebung muß möglichst gefäßarm sein, so daß der Herd dem Einfluß des strömenden Blutes weitgehend entzogen und trotzdem der Übergang von Stoffwechselprodukten seiner Keimflora in den Kreislauf ermöglicht wird. Dieser Übertritt kann dann zu toxischen und immunisatorischen Reaktionen führen.

c) In einer gut vaskularisierten Umgebung wären die Keime des Herdes dauernd dem Angriff der Abwehrkräfte des Blutes ausgesetzt und würden bald vernichtet werden. An Stellen, die von wenig belebtem Gewebe umgeben sind, und für die PÄSSLER die Bezeichnung "toter Raum" geschaffen hat, können die Keime, wenig oder gar nicht behelligt, unbegrenzt lange am Leben bleiben. Andererseits, so meint VOGEL, begünstigt die Kargheit des Nährbodens die Ansammlung von bakteriellen Stoffwechselprodukten und vielleicht auch der Luftabschluß die allgemeine Abschwächung der Virulenz, die eine Voraussetzung für das Ausbleiben von akuten Zerfallserscheinungen und für das Chronischwerden des Prozesses darstellt.

d) Der Organismus muß imstande sein, auf die im Herd befindlichen Bakterien mit Ausbildung einer weitgehenden Immunität zu reagieren. Die spärliche, aber nicht ganz fehlende Verbindung mit dem Gesamtorganismus führt durch die dauernde Abgabe kleinster Gift- oder Keimmengen zu einer allmählich entstehenden, aber nie vollkommenen Immunität des Körpers gegen die im Herd befindlichen Keime. Dies wiederum ist eine Vorbedingung für die Ausbildung des allgemeinen Krankheitsbildes der Herdinfektion.

Nach SCHWARZ ist der Fokalinfekt in erster Linie ein immunbiologisches Problem. Nach seinen klinischen Erfahrungen nimmt er an, "daß die Reaktion auf ein und denselben Quellherd nicht nur individuell sondern auch zeitlich schwankt, das heißt, daß ein Fokus stumm bleibt, indem er durch eine entsprechende Reaktion des Gesamtorganismus neutralisiert wird oder das andere Extrem einen pyämischen Allgemeininfekt auslöst. Der Fokalinfekt beruht damit in erster Linie auf der Invasion von pathogenen Erregern in die Blutbahn, zum anderen auf dem immunbiologischen Abwehrzustand des Organismus". So erklärt M.SCHWARZ auch das relativ häufige folgenlose Bestehen von Herden.

Es entsteht also durch Abschluß des Herdes von der Außenwelt, durch Gefäßarmut der Herdumgebung, durch langsame Ausbildung einer hohen Immunität des Gesamtorganismus die typische Herabsetzung der Virulenz der Herderreger, das Chronischwerden des lokalen Entzündungsprozesses und damit die typische Symptomlosigkeit, sowie das Bild der chronischen, mitunter exacerbierenden Allgemeininfektion.

Die toxischen Auswirkungen solcher Streuherde treten in zwei verschiedenen Erscheinungsformen auf:

1. Als mehr flüchtige fokaltoxische Störungen des Allgemeinbefindens,
2. Als mehr anhaltende fokaltoxische selbständige Sekundärerkrankungen.

Die fokalbedingten Störungen des Allgemeinbefindens.

Beim Kind macht sich der Einfluß der Konstitution in den klinischen Erscheinungen deutlich geltend. Die exudative Diathese mit ihrer übermäßigen Reaktion auf Infekte

beherrscht das Bild, und unter den Kindern mit chronischer Tonsillitis finden sich viele schwächliche, pastöse Lymphatiker, andererseits bleiche und magere Astheniker (LEIBER). Daneben gibt es allerdings auch kräftige Kinder mit großen, entzündlich veränderten Mandeln. Die Hyperplasie und chronische Entzündung geht im Kindesalter in häufigen akuten Schüben mit leichteren und schwereren Anginen einher, die aus der allgemeinen katarrhlischen Anfälligkeit der Luftwege mehr oder weniger hervortreten. Eine Ausbreitung über die Mandelkapsel hinaus in Form von Peritonsillarabszessen ist sehr selten, so konnte ich unter den letzten fünf Jahrgängen der Anamnesen chronischer Tonsillitis aus der Kinderklinik keinen einzigen Tonsillarabszess finden. Jedoch üben die wiederholten Anginen mit Beteiligung des ganzen Organismus einen sehr ungünstigen Einfluß auf den Allgemeinzustand und die körperliche Entwicklung des Kindes aus. Konstitution und Infektion bilden einen schädlichen Kreislauf, der, wie aus den angeführten Krankengeschichten zu ersehen ist, oft durch die Tonsillektomie unterbrochen wird.

Die hauptsächlichsten fokalen Allgemeinstörungen, die zum Teil auch bei den verschiedenen Fernerkrankungen beobachtet werden und oft fließend zu ihnen überleiten, sind nach den hier vorliegenden Krankengeschichten:

1. Appetitlosigkeit und mangelnde Gewichtszunahme,
2. Plötzlich auftretende starke Mattigkeits- und Ermüdbarkeitsperioden,
3. Banale, auch schwere, und häufige Infekte und damit verbundene Störungen des Allgemeinbefindens,
4. Bei längerer Dauer der Erkrankung können sich nervöse Erscheinungen einstellen. Die Kinder sind sehr empfindlich und leicht reizbar, auch leiden sie manchmal an plötzlichem Herzklopfen, das nicht nur bei körperlichen Anstrengungen, sondern auch in Ruhe auftreten kann.
5. Bestehen leichte Störungen der Temperaturregulation und subfebrile Temperaturen (LEIBER) und
6. im Zusammenhang damit treten vielfach flüchtige

rheumatische Schmerzen verschiedenster Art an Muskeln und Gelenken auf.

Die fokalen Fernerkrankungen des Kindes.

Gemeint sind damit Erkrankungen, bei denen erfahrungsgemäß durch Herdsanierung vielfach eindeutige Erfolge erzielt wurden. Nach den Auswertungen der Krankengeschichten stehen:

1. Die rheumatischen Erkrankungen an erster Stelle, und zwar die rheumatische Polyarthritis ebenso wie die übrigen rheumatischen Manifestationen: Die rheumatische Endo- und Myocarditis. In der Literatur wird unter den kindlichen fokalen Fernerkrankungen noch die Pericarditis und die Chorea minor genannt (HOFMANN, NETZSCH). Die rheumatische Tendovaginitis und Neuritis sowie die chronischen Augenerkrankungen, die rheumatische Iritis und Retinitis sind im Kindesalter kaum beobachtet worden.
2. Akute und chronische Nierenerkrankungen stehen an zweiter Stelle. Nach VOLLHARD sind im Kindesalter mehr als 34 Prozent sämtlicher Nierenerkrankungen tonsillogen bedingt und entstehen oft, wie sich aus unseren Krankengeschichten entnehmen läßt, im Anschluß an rezidivierende Anginen.
3. Die reversiblen sogenannten "vegetativen" Herzneurosen mit z.T. nachweisbaren elektrocardiographischen Reizleitungs- und Reizbildungsstörungen sind bei Kindern seltener als bei Erwachsenen.
4. In der Literatur wrden außerdem noch Thyreotoxikosen, Cholecystopathien und verschiedene rezidivierende Magen-, Darm- und Urogenitalerkrankungen, Ekzeme und Dermatosen wenigstens teilweise unter die fokalen Fernerkrankungen gerechnet, die aber im Kindesalter kaum eine Rolle spielen.

DIE DIAGNOSE DER CHRONISCHEN TONSILLITIS.

Da im Kindesalter vor allem die eben genannten krankhaften Erscheinungen und Zustände bei frühzeitiger Erkennung und Behandlung gut beeinflußt werden können, ist die Diagnose der chronischen Tonsillitis im Anfangsstadium der Erkrankung von großer Bedeutung. Leider läßt sich die Diagnose des tonsillogenen Streuherdes an den Tonsillen selbst vielfach schwer stellen. Oft müssen wir uns mit einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose begnügen, dies aus den allgemeinen Krankheitszeichen beziehungsweise dem Hinweis auf einen Fokus. Das ist leicht verständlich, weil der Streuherd selbst keine wesentlichen örtlichen Reizerscheinungen auslöst und in der Tiefe der Mandeln gelegen ist. Die Feststellung einer chronischen Tonsillitis, der wesentlichsten Voraussetzung einer tonsillogenen Herderkrankung, ist für den Erfahrenen in den meisten Fällen leichter.

Immerhin gibt es zahlreiche Fälle, in denen der tonsillogene Ursprung eines Fokalinfekts schon anamnestisch zutage tritt und zwar an dem gehäuften, beziehungsweise rezidivierenden Auftreten von Hals- und Schluckschmerzen, die mit Fieber von wechselndem Ausmaß einhergehen und wechselnd rasch wieder abklingen. Von besonderer Bedeutung sind die an einen frischen Schub sich direkt anschließenden entzündlichen Erscheinungen am Herzen, an den Nieren und an den Gelenken. Als Beispiel sei hier eine der Krankengeschichten angeführt: Ein fünfjähriges Kind litt an gehäuft auftreten den Erkältungskrankheiten und leichten Mandelentzündungen, an die sich manchmal Gelenkschmerzen anschlossen. Hier ist ein tonsillogener Ursprung in hohem Grade wahrscheinlich.

Anamnestische und objektive Befunde der chronischen Tonsillitis. (Nach ECKERT-MÖBIUS).

Eine akute Angina, auch schweren Grades ist als einmalige Erscheinung ohne Belang, soweit sie rasch wieder völlig abklingt. Verdächtig als Hinweis auf eine sekundär chronische Tonsillitis ist bei einer hochakuten Angina die verzögerte Abheilung, besonders wenn sich im Anschluß daran eine starke Erkältungsneigung eingestellt hat.

Die Neigung zu Mandelentzündungen macht eine chronische Tonsillitis sehr wahrscheinlich.

Chronisch rezidivierende Erkältungskatarrhe mit Halsschmerzen können auch von anderen Fokalherden ausgehen. Im Kindesalter sprechen sie aber sehr für eine chronische Tonsillitis, vor allem dann, wenn sie mit Druck- und Schmerzempfindlichkeit der Mandelgegend einhergehen. Halsschmerzen mit Fieber beruhen im Kindesalter in der Regel auf einer Angina und seltener auf einer akuten Pharyngitis.

Die behinderte Nasenatmung, die im Kindesalter häufig durch die Hyperplasie der Rachenmandel bedingt ist, soll, wenn sie längere Zeit fortdauert, zu einer chronischen Tonsillitis führen (HERRMANN).

Mandelkappungen, die im frühen Kindesalter ausgeführt wurden, sind stets fokusverdächtig, da die damit verbundene Narbenbildung an der Schnittfläche in 75 % der Fälle zu Retentionserscheinungen und zur chronischen Tonsillitis führt (MITTERMAIER).

Mandelabszesse sind, wenn sie rezidivieren, als Kennzeichen eines chronischen tonsillären Reizzustandes anzusehen, kommen aber, wie erwähnt, im Kindesalter kaum vor.

Die o b j e k t i v e n S y m p t o m e der chronischen Tonsillitis sind sehr vielgestaltig. Von großen Mandeln bis zu kleinen atrophischen finden wir alle Übergänge. Entsprechend den Wachstumserscheinungen vor der Pubertät finden wir durchschnittlich bei Kindern eher vergrößerte, bei jüngeren und älteren Erwachsenen eher atrophische Mandeln.

Die Färbung ist wechselnd, je nach dem augenblicklichen Reizzustand. Isolierte Rötung der Mandeln und besonders des vorderen Gaumenbogens spricht für einen Reizzustand, vor allem wenn die Mandeln ausgesprochen glasig erscheinen.

Die Konsistenz der Mandeln ist ebenfalls wenig charakteristisch. Die Mandeln können sukkulent, aufgelockert und verhältnismäßig weich oder fibrös und derb sein.

Zu den wichtigsten Symptomen der chronischen Tonsillitis gehört die oberflächliche Narbenbildung, Zerklüftung und Verwachsung mit der Umgebung.

Druckempfindlichkeit der Mandeln, besonders ein stechender, nach dem gleichseitigen Ohr hin ausstrahlender Schmerz bei Druck mit dem Spatel ist auch im entzündungsfreien Stadium ein Zeichen tiefliegender Entzündungsherde.

Regionäre Lymphknotenschwellungen sind im Kindesalter an sich häufig, oft aber durch eine chronische Tonsillitis bedingt, doch können sie auch auf einer lymphatischen Diathese beruhen.

Mandelpfröpfe und Kryptensekret können zu einzelnen zwar auch bei gesunden Mandeln angetroffen werden, doch zu mehreren sprechen sie für eine Tonsillitis chronica. Das betrifft vor allem Kinder mit einem üblen Mundgeruch. Es läßt sich dann reichlich eitriges Sekret aus den Mandeln ausdrücken.

Alle genannten Zeichen besagen uns zunächst nur, daß eine chronische Tonsillitis besteht, sie bedeuten jedoch nicht ohne weiteres, daß in den chronisch entzündeten Mandeln ein Fokalherd besteht.

DIE ENTSTEHUNG DES FOKALINFEKTS.

Als PÄSSLER im Jahre 1909 den Herdinfektionsgedanken zum ersten Male darstellte, waren die Auffassungen über das Zustandekommen der Herdinfektion noch anders wie wir es heute annehmen! PÄSSLER nahm an, daß Infektionserreger von einem versteckten Herd aus, dem Fokus, in den Organismus gelangten und sich an den verschiedensten Organen ansammelten. ROSENOW versuchte diese Deutung bakteriologisch zu untermauern. Das Zustandekommen des Fokalinfekts stellte er sich so vor, daß aus einem Herd Keime in die Blutbahn gelangen und an einem anderen Ort Entzündungserscheinungen bewirken. Damit ergibt sich die Frage, welche Bakterien für die Auslösung der Fokalinfektion in Betracht kommen. Bakteriologische Untersuchungen ergeben immer wieder in erster Linie hämolysierende Streptokokken. Diesen dürfte eine wesentliche Ursache der Fokalinfektion zukommen., während andere Bakterien wahrscheinlich nur eine untergeordnete Rolle spielen (THIESSBÜRGER).

Da man aber in der Folgezeit bei Herdinfektionen niemals Erreger in den anderen Organen fand, deutete man die Wirkungen als Folge von Toxinen, die vom Herd aus in den Organismus eindringen (SLAUCK). Nach SIEGMUND und SCHEIDT entfalten diese Stoffe auf neuralem Wege Fernwirkungen. Im Zuge dieser Vorstellungen kam man bald zu der Auffassung, daß das Herdgeschehen in Sinne der Allergie zu deuten sei, daß also nicht nur die Erreger und deren Produkte, sondern auch körperfremd gewordene Eiweißkörper als Allergene wirken können (RÖSSLE, KLINGE, DITTMAR). Den Mechanismus dieses Vorgangs erklärt F.DITTMAR wir folgt: Ein bisher latenter Fokus wird durch unspezifische Einflüsse aktiviert. Dies hat eine lympho-hämatogene Streuung von Bakterien, Toxinen und ihren Reaktionsprodukten in den Körper zur Folge. Der Organismus reagiert auf die Einschwemmung der körperfremden Substanzen, die als Antigene wirken, mit der

Bildung von spezifischen Antikörpern zum Zweck der Neutralisierung der Antigene. Bei hyperergischer Reaktionslage resultieren aus dem Abwehrkampf die zahlreichen, dem rheumatischen Formenkreis zuzurechnenden Krankheiten. Der Zustand der Anergie führt dagegen zum pyämischen Allgemeininfekt, das heißt der eitrig-metastatischen Verseuchung der nächsten Umgebung und schließlich aller Organe. Eine große Anzahl von Testmethoden stützt sich auf diese Auffassung der Herdinfektion, z.B. der BOTTYAN-Test, Antistreptolysin-Test u.a. (PARADE). Auch die Methoden, welche durch elektrische und mechanische Reizung der fraglichen Foki einen Übertritt von schädlichen Stoffen aus dem Fokus in den Organismus anzeigen sollen, sind unter dem Einfluß der "Noxintheorie" entstanden.

Die zweite Deutung der Herderkrankungen ist unter dem Einfluß der Neuralpathologie von SPERANSKY und RÜCKER entstanden. Die wesentliche Ursache der Herderkrankungen soll in der, im Krankheitsherd erfolgenden, Bildung von körperfremden Stoffen liegen, deren Kontakt mit dem Organismus auf neuralem Weg Fernwirkungen entfaltet.

H.SIEGMUND beschreibt den Vorgang folgendermaßen: "Die einzelne Körperzelle ist kein selbständiges Gebilde, sondern in engen Wechselbeziehungen zu der Gewebsflüssigkeit, den Kapillaren und Lymphbahnen, sowie zu den sie umgebenden nervösen Elementen, Die Strukturveränderungen im Fokus führen zu einer Irritation auch des vegetativen Terminalnetzes, diese wiederum bewirkt eine Änderung der örtlichen vegetativen Tonuslage mit der Folge einer Umstellung im Bereich des gesamten vegetativen Nervensystems, die ihre Auswirkungen letzten Endes auf sämtliche Körpergewebe hat."

Hinsichtlich der Diagnostik der Herderkrankungen baut sich auf diese Neuraltheorie das Sekundenphänomen von HUNEKE auf; obgleich dieses noch immer nicht recht erklärt werden kann, läßt es sich am besten in dieser Theorie des Fokus als neuralem Streuherd einbauen und dahingehend werten, daß die Impletoleinspritzung bei positivem Effekt die "Entstörung" im Nervennetzwerk zustande bringt.

Schließlich spielt heute im Hinblick auf SELYEs und

TONUTTIs Forschungsergebnisse die neuro-endokrine Deutung der Fokalinfektion eine zunehmende Rolle. SELYE hat gefunden, daß der Organismus auf die verschiedenartigsten Reize, Stress genannt, mit einer ziemlich gleichförmigen hormonalen Reaktion antwortet, bei deren Zustandekommen insbesondere die Hypophyse und die Nebennierenrinde mitwirken. Es wird angenommen, daß bei manchen Krankheiten, z.B. bei dem uns im Zusammenhang mit der Fokalinfektion interessierenden Gelenkrheumatismus, eine Fehlreaktion der Hypophysen-Nebennierenrindentätigkeit eine Rolle spielt, lassen sich doch die fehlgesteuerten krankhaften Erscheinungen an Gelenken und Herz durch Cortison wieder in Ordnung bringen. Die diagnostischen Methoden zur Feststellung und Heilung einer Herdinfektion bedienen sich daher solcher Stressanwendungen, z.B. der Hitze, der Fiebererzeugung, auch Ernährungs- und Klimaeinflüsse dürften hierher gehören, um auf dem Wege über das neuro-endokrine Geschehen eine Antwort des Organismus herbeizuführen.

Hinsichtlich der Zusammengehörigkeit der neuralpathologischen Auffassung mit der endokrinen wird von SELEY und TONUTTI angenommen, daß der sogenannte zentripetale Weg die neurale Schiene benützt, während der zentrifugale vorwiegend hormonale Wege zu gehen scheint.

PARADE betont, daß diese drei Auffassungen nichts voneinander getrenntes sind, daß sie vielmehr alle zusammengehören, und daß es sich hier um ein universelles Geschehen handelt, in welches sinnvoll alle, zunächst so verschiedenartig erscheinenden Vorgänge zusammenfließen.

ENTSTEHUNG DES TONSILLENFOKUS

Die häufigste Lokalisation der als Herd infrage kommenden Gewebsveränderungen wird in den Tonsillen von den meisten Autoren in der Tiefe nahe an die Kapsel heranreichender Krypten, insbesondere im peritonsillären Bereich angenommen. Nach DIETRICH entsteht primär ein Kryptenkatarrh. Bei dem Übergreifen der Entzündung auf das Parenchym und die Trabekel sowie auf das peritonsilläre Gewebe kann nach dem Abklingen der akuten Erscheinungen eine chronisch schwelende Entzündung zurückbleiben.

Nach ZANGE ist jede Tonsillenerkrankung mit ihren Folgen letztlich auf eine Kryptentonsillitis zurückzuführen. Diese Entzündung bedingt durch Kryptenabschnürung das Chronischwerden des Prozesses und begünstigt damit die Entstehung eines Herdes. Nach den eben genannten Autoren ist die erste Voraussetzung für die Entstehung eines Fokus ein, durch Erregereinwirkung defekt gewordenes, also durchlässiges Epithel.

BOLCK und ARNDT dagegen haben unter einem unbeschädigten Epithel entzündliche Veränderungen gesehen, wobei jedoch die Frage offen bleibt, auf welche Weise die toxische Noxe in das Gewebe kommt. Es ist aber wahrscheinlich, daß hier die Einschwemmung der Keime auf dem Lymphwege erfolgte. Diese Ansicht ist von ZÄH durch einen Versuch bestätigt worden. Er brachte bei Patienten einige Stunden vor der Tonsillektomie Tierkohle auf die Nasenschleimhaut, die dann in den enukleierten Tonsillen größtenteils im Parenchym vorgefunden wurde, ohne daß das Epithel geschädigt war. Den eigentlichen Herd vermuten diese Autoren ebenso wie THEISSING und RICCABONA nach ihren Untersuchungsergebnissen im retrotonsillären Gewebe. Abgesehen vom mikroskopischen Befund wird dies daraus gefolgert, daß häufig sehr kleine atrophische Mandeln vorlagen, die jedoch ausgedehnte Verwachsungen aufwiesen. Auch konnte in vielen Fällen aus dem klinischen Erfolg der Tonsillektomie geschlossen werden, daß es sich

tatsächlich um einen Fokus in den Tonsillen gehandelt haben mußte.

M.SCHWARZ hat 1953 in der Abhandlung "Form und Funktion der Tonsillen" erstmalig auf die Möglichkeit hingewiesen, die Retikulierung unter bestimmten Bedingungen als Ursache für Erkrankungen innerhalb und dadurch bedingte außerhalb der Tonsillen anzusehen. Er ging hierbei von der Annahme aus, daß die Retikulierung als ein physiologischer Zustand gelten muß, sie wird erst dann zum krankmachenden Faktor, falls der entsprechende Tonsillenbezirk so geschädigt ist, daß er kein funktionelles System mehr bilden kann, die Differenzierung des lymphatischen Anteils also verloren geht. Fehlen unter dem deutlich retikulierten Epithel die natürlichen Follikel, so vermag sich die infektiöse Noxe ungehindert im Gewebe auszubreiten, da die Antikörperbildung versagt.

Es bestehen also mehrere Möglichkeiten, durch die von der Außenwelt die toxische Noxe in das Gewebe gelangt:

1. Durch Lücken des geschädigten Epithels nach Entstehung einer Kryptentonsillitis (DIETRICH, ZANGE).
2. Auf dem Lymphwege, wobei das Epithel primär intakt bleibt (ZÄH, BOLCK, ARNDT).
3. Durch die an sich physiologischen Lücken des Epithels (SCHWARZ).

Das Schicksal der auf einem dieser Wege in das Tonsillengewebe eingedrungenen Erreger gestaltet sich dann entsprechend den vorliegenden Strukturverhältnissen, d.h. bei guter Ausbildung der Sekundärfollikel kommt eine Infektion nicht zustande, es erfolgt die Bildung von Antikörpern (SCHÜRMANN). Fehlt dagegen eine normale Differenzierung des lymphatischen Gewebes, bzw. liegen sonst Verhältnisse vor, die die Entstehung einer Entzündung begünstigen, so kommt es entweder zur akuten Entzündung oder zur Ausbildung chronischer Prozesse und schließlich zur Fokuswirkung.

DIE URSACHE DER HÄUFIGKEIT TONSILLOGENER FOKALINFEKTION

Nach der Literatur stehen die chronisch entzündeten Gaumenmandeln mit rund 60 - 70 % als Ursprungsherde fokaltoxischer flüchtiger Störungen des Allgemeinbefindens und langdauernder fokaltoxischer Fernerkrankungen bei weitem an erster Stelle (ECKERT-MÖBIUS). Unter den verschiedenen tonsillenartigen Gebilden des WALDEYERschen lymphatischen Schlundringes überwiegen die Gaumenmandeln als Streuherde. Die Rachen- und die Zungentonsille, sowie die lymphatischen Anhäufungen der Seitenstränge spielen in dieser Hinsicht praktisch nur eine ganz untergeordnete Rolle. Da die umweltbedingten Faktoren, welche zu chronischen Entzündungen der verschiedenen Mandeln führen, mehr oder weniger auf alle Mandeln sich auswirken, so müssen organbedingte Besonderheiten vorliegen, welche den Anlaß dazu geben, daß die tonsillogene Fokalinfektion ganz überwiegend ihren Ausgang von den Gaumenmandeln nimmt. Auf diese morphologischen, topographischen und physikalischen Besonderheiten der Gaumenmandeln soll hier kurz eingegangen werden.

Nach ECKERT-MÖBIUS und THEISSING trägt dazu wohl am meisten der anatomische Aufbau der Gaumenmandeln selbst bei. Sie stellen die bei weitem größten Ansammlungen lymphoepithelialen Gewebes dar. Die langen, engen und viel verzweigten Kryptengänge machen es verständlich, daß akute und vor allem chronische Reizzustände leicht vorübergehende oder dauernde Verschwellungen und Verklebungen ihres Lumens au lösen und dadurch abgeschlossene Herde besonders im Fundus der Krypten entstehen lassen.

Da die Krypten der Gaumenmandeln, im Gegensatz zu den übrigen Tonsillen des Rachenringes nicht vom Sekret der dazugehörigen Schleimdrüsen durchspült werden, finden sich in ihnen stets zahlreiche Keime der apathogenen wie pathogenen Mundflora und erfüllen damit die zweite Vorbedingung für die Entstehung eines Fokalherdes.

Auch die dritte wesentliche Voraussetzung, die ECKERT-MÖBIUS angibt, die Umwallung des Herdes durch eine Gewebsschicht ist im Fundus verlegter Krypten durch die ihn umgebende Plattenepithelauskleidung schon weitgehend vorhanden.

Es liefert also schon der normale Feinbau der Mandeln günstige Grundlagen für die Entstehung eines Fokalherdes. Dazu kommen noch einige topographische Besonderheiten, die wiederum nur der Gaumenmandel eigentümlich sind.

Schon der vordere Gaumenbogen, so beobachtete ECKERT-MÖBIUS, bedeckt häufig als breit entwickelte Schleimhautfalte erhebliche Teile der Mandelvorderfläche. Dazuhin sollen noch bei entzündlichen Reizzuständen die Randteile der Mandeloberfläche z.T. mit den sie bedekenden Schleimhautfalten verkleben und so die normale Kryptenleerung erschweren oder ganz verhindern.

ECKERT-MÖBIUS erwähnt außerdem noch eine Lagebesonderheit der Gaumenmandel. Alle übrigen Mandeln sind entlang des normalen Atmungskanals angeordnet und dementsprechend auf die Auswirkungen der eingeatmeten Luft physiologisch eingestellt. Die Gaumenmandel dagegen wird bei normaler Nasenatmung durch die bei geschlossenem Mund dem harten und weichen Gaumen anliegende Zunge völlig verdeckt und dadurch normalerweise vor den vielerlei Reizwirkungen der Atemluft geschützt. Die zwar abnormale, aber doch häufige Mundatmung muß deshalb in den funktionell darauf nicht eingestellten Gaumenmandeln erhebliche Reizzustände auslösen, zumal die kurze, weite Mundhöhle im Gegensatz zu den engen Nasenwegen kaum eine Abschwächung der schädlichen Reizwirkung der Atemluft herbeiführt. A.HERRMANN weist vor allem auf die leichte Anfälligkeit und Neigung zu dauernden Reizzuständen an den Tonsillen bei Menschen mit behinderter Nasenatmung hin.

DAS HISTOLOGISCHE BILD DER CHRONISCHEN TONSILLITIS

Das histologische Bild der chronischen Tonsillitis ist vielgestaltig und umstritten. Die noch immer umstrittene physiologische Funktion der Tonsillen hat zu den verschiedenartigsten Deutungen der histologischen Bilder Anlaß gegeben. Da die pathologische Betrachtungsweise der entzündlichen Veränderungen eines Organs neben seinem normalen anatomischen Bau auch die Vorstellung der Funktion berücksichtigen muß, kamen im Laufe der Zeit wechselnde Theorien darüber zustande, was im histologischen Bild als physiologisch und was als krankhaft anzusehen ist. Während bei gewissen Veränderungen der eine Autor bereits eine hochgradige chronische Tonsillitis diagnostiziert, hält der andere die gleichen Veränderungen für den Ausdruck eines normalen Funktionszustandes.

Die erste, einzelne Befunde in einem größeren Rahmen zusammenfassende Beschreibung der morphologischen Veränderungen bei der chronischen Tonsillitis von pathologisch-anatomischer Seite ist die von DIETRICH, die er 1923 gab. Soweit auch in der Folgezeit einzelne Ergänzungen gegeben wurden, so fußen doch unsere Gesamtvorstellungen von diesen Vorgängen auf den DIETRICHschen Beobachtungen. In seiner Einleitung hebt DIETRICH hervor, daß es keine bestimmten Merkmale gibt, an denen man den Zustand der chronischen Entzündung erkennen könne, sondern daß man nur durch analytische Betrachtung das Gesamtbild der Erscheinung erfassen kann. An Hand von drei Hauptmerkmalen, die in Anlehnung an Gedankengänge ASCHOFFs bedeutungsvoll sind (Wiederherstellung, Ausflickung, Reizzustand) unterzieht DIETRICH dann zahlreiche Formen chronisch erkrankter Tonsillen einer kritischen Bewertung.

Nach seinen Beobachtungen wird nach der Zerstörung von Epithel und lymphatischem Gewebe durch den Entzündungsvorgang das untergegangene Gewebe - wenn es nicht wiederherge-

stellt wird - durch ein Granulationsgewebe ersetzt, das sich später in derbes Narbengewebe umwandelt. Klingt der schädliche Reiz nicht ab, kommt es also nicht zur vollständigen Ausheilung, so bestehen die Kennzeichen der Entzündung fort. Es finden sich dann neben den Erscheinungen der Wiederherstellung und der Bildung von Narbengewebe Veränderungen, die die Fortdauer des Reizzustandes anzeigen. Zu solchen Veränderungen rechnet DIETRICH Parakeratosen und pathologische Retikulierung des Epithels, fleckförmiges Auftreten von Leukozyten im Gewebe, Zeichen der Phagozytose, Kernzerfall, Auftreten von Riesenzellen, Veränderungen an den Gefäßen, perivaskuläre Infiltrate u.a., jedoch rechnet er zu diesen Veränderungen, die die Fortdauer des Reizzustandes anzeigen, nicht eine Zunahme des lymphatischen Gewebes und Vergößerungen der Sekundärknötchen, auch wenn in ihnen zahlreiche Mitosen zu beobachten sind. Wörtlich schreibt DIETRICH: "Zu jedem einzelnen Fall führt allein der Weg analytischer Betrachtung zum Ziel." Nur das sorgsame Abwägen aller dieser histologisch sichtbaren Veränderungen erlaubt also die Diagnose der chronischen Tonsillitis.

BERGGREN und HELLMANN stehen hierzu in einem gewissen Gegensatz. Die eben geschilderten Veränderungen, die nach DIETRICH die Fortdauer des Reizzustandes anzeigen, werden von ihnen als Ausdruck normal funktionierender Tonsillen betrachtet. Nicht einmal das Vorhandensein von kleineren nekrobiotischen Prozessen brauche mit Sicherheit zu beweisen, "daß die Funktion der Tonsillen die Grenze vom Normalen zum Pathologischen überschritten hat." Nach ihrer Auffassung erlauben nur gröbere Veränderungen, wie reichliche Leukozytenansammlung im Gewebe, Eiteransammlung in den Krypten, die histologische Diagnose einer chronischen Tonsillitis. BERGGREN und HELLMANN kommen zu dieser Anschauung, weil sie bei der Deutung der histologischen Bilder die Funktion der Tonsillen zu berücksichtigen suchen. Nach ihrer Ansicht kommt den Tonsillen, wie allem lymphatischen Gewebe im Körper, eine Schutzfunktion gegen eingedrungene Fremdkörper zu. Geringe regressive Veränderungen sind daher

nur als ein Ausdruck der Auseinandersetzung zwischen Körper und Mikroorganismus aufzufassen.

Auch über die Deutung und Beurteilung bestimmter, im histologischen Bild immer wiederkehrender Gewebsveränderungen herrscht bei den einzelnen Autoren keine Einmütigkeit vor. So wird z.B. eine starke Retikulierung des Kryptenepithels als pathologisch angesehen (DIETRICH). BERGGREN und HELLMANN fanden diese starke Retikulierung des Epithels aber auch an - ihrer Meinung nach - gesunden Tonsillen. Nach neueren Anschauungen ist die Retikulierung des Epithels für das einwandfreie Funktionieren der Tonsillen geradezu erforderlich, sie kann nicht als pathologisches Geschehen angesehen werden (SCHWARZ).

In neuerer Zeit haben gewisse Gefäßveränderungen in histologischen Schnitten von Tonsillen das besondere Interesse einzelner Autoren hervorgerufen. Gefäßveränderungen im histologischen Bild bei chronischer Tonsillitis sind schon lange bekannt. Bereits 1923 wies DIETRICH darauf hin, daß bei der chronischen Tonsillitis "gelegentlich im lymphatischen Gewebe Gefäßdurchschnitte mit großen Endothelzellen auffallen, wie verschlossen aussehend." RÖSSLE beobachtete "elastoide und hyaline Sklerosen" der kleinen Blutgefäße in fokalverdächtigen Tonsillen. Ausführlich beschreibt RIEDER Veränderungen an den postkapillaren Venen. Es kommt zu einer fibrinoiden Verquellung der Gefäßwand, und in der Umgebung dieser Gewebe entsteht ein sogenannter zellfreier hyaliner "Respekthof". Bei einem Fortschreiten der Veränderungen werden auch die Fasern des Retikulums erfaßt. Sie werden "homogen, leuchtend rot und kollagenisieren". Aus diesen und den verödeten Gefäßen entsteht das kernarme Narbengewebe. Diese Veränderungen fand RICKER an fokalverdächtigen Tonsillen, nach deren Entfernung oft auffallende Besserungen schwerster Krankheitsbilder eintraten.

E.GÜNNEL beschreibt an operativ entfernten Tonsillen besondere Gefäßveränderungen, die allmählich zur Verödung der betroffenen Gefäße führen. In der Umgebung dieser betroffenen Gefäße kommt es zur Hyalinisierung des Lymphgewebsreti-

kulums unter gleichzeitigem Schwund der sich in den Maschen dieses Retikulums befindenden Zellen. Gröbere entzündliche Erscheinungen fehlen bei diesen Vorgängen vollständig. Diese histologischen Befunde fand GÜNNEL in allen enukleierten Tonsillen, bei denen klinisch die Diagnose chronische Tonsillitis gestellt war.

M.SCHWARZ weist bei der chronisch entzündeten Gaumenmandel vor allem auf die Auflösung der natürlichen Strukturverhältnisse (des "typischen Histosystems und seiner Teile") und auf den Verlust an aktiver Substanz, sowohl was das Epithel, als auch das lymphatische Gewebe betrifft, hin.

Er beschreibt bei der chronischen Tonsillitis folgendes Bild: Die Krypten sind meist verringert, selten vermehrt, vor allem aber erweitert durch den Verlust an lymphatischem Gewebe. Im Epithel finden sich Hyperkeratosen und die Retikulierung nimmt dementsprechend an Ausdehnung ab, oder sie ist, vor allem im Kindesalter, vermehrt. Der Krypteninhalt besteht aus flüssigem, leukozytenhaltigem oder festem Excret, das von Pilzdrüsen und abgestoßenen Epithellamellen durchsetzt ist. Die Follikel sind z.T. hyperplastisch, meist aber verkleinert, ja sie können in umschriebenen Bezirken vollständig fehlen.

BEHANDLUNG DER CHRONISCHEN TONSILLITIS

Nach der von ZANGE dargestellten Schlackentheorie wird der Körper mit chronischen Entzündungsherden in den Mandeln nie ganz fertig, ähnlich wie er es auch mit älteren Entzündungsnestern um eingesprengte unresorbierbare Fremdkörper, die ebenfalls des öfteren Ausgangsort von Herdinfektionen sind, nicht zu tun vermag; nur mit dem nicht gleichgültigen Unterschied, daß die Fremdkörper meist ganz und dauernd von der Außenwelt abgeschlossen sind, die Entzündungsherde in den Mandeln zwar nicht in jedem Falle, aber doch oft und wiederholt eine Entlastungsmöglichkeit zum Munde hin durch die Krypten finden. Daher konnte ZANGE ausnahmsweise einmal beobachten, daß ein chronischer Kryptenkatarrh, ja selbst eine chronische Tonsillo-Peritonsillitis, nachdem sie in jüngeren oder mittleren Jahren längere Zeit mit rezidivierenden Anginen einherging, sich auf lange Zeit beruhigt hat und ausgeheilt scheint. Auch gibt es darunter Fälle, welche in der "lebhaften Zeit", wie ZANGE schreibt, gelegentlich Allgemeinstörungen herdinfektiösen Charakters bieten, Erscheinungen, die ebenfalls von selbst schwinden ohne je wiederzukehren. Der Körper ist also, wie ZANGE annimmt, gegenüber chronischen Entzündungsvorgängen in den Gaumenmandeln, auch tiefgreifenden, nicht ganz so machtlos, wie es nach dem, was vorausgeschickt wurde, scheinen möchte. Daher ist auch die recht seltene Beruhigung einer chronischen Tonsillitis durch konservative Behandlung kein Wunder, obgleich histologische Untersuchungen an den entfernten Mandeln keine wirkliche Ausheilung ergaben.

DIE OPERATIVE BEHANDLUNG.

Nach VOGEL kann man bei Tonsillarherden, die lediglich örtliche Exacerbationen verursachen, die konservative Behandlung versuchen. In Fällen mit Sekundärerkrankungen entfernter Organe, wie der Nieren, des Herzens, der Gelenke, darf mit der, in diesen Fällen unzulänglichen konservativen Behandlung keine Zeit verloren werden. Die kleinen örtlichen Eingriffe an den Tonsillen wie Schlitzung, Kauterisation der Krypten, Teilexcision, können keine Dauererfolge erzielen. MITTERMAIER, VOGEL und viele andere Autoren machen auf die Zustandsbilder aufmerksam, wie wir sie im Tonsillengewebe nach einer Mandelkappung (Tonsillotomie) vorfinden. Breite Narbenzüge durchziehen die Tonsillen von der Tiefe bis zur Oberfläche. Lymphatisches Gewebe in der Tiefe ist abgeschnürt und wir sehen all die Veränderungen chronisch-entzündlicher Art, wie sie bereits beschrieben wurden. Durch diese Operation werden also Bedingungen gesetzt, die die Herdinfektion geradezu begünstigen. Es ist daher unzweckmäßig, Tonsillengewebe stehen zu lassen.

Das klinische Problem der Tonsillektomie, ihre Indikationsstellung und Prognose sind mit dem Fragenkomplex der Fokalinfektion auf das Engste verbunden. Nicht nur im Erwachsenenalter ist dies der Fall, sondern bereits im frühen Kindesalter, denn hier liegt oft schon der Beginn einer sich durch das ganze Leben hinziehenden chronisch-rheumatischen Erkrankung oder die Wurzel einer schleichend allergisierend wirkenden Fokalinfektion. Nach LEIBER haben für die Kinderheilkunde diese Verhältnisse deshalb so überragende Bedeutung, weil bei der Mehrzahl aller Herdträger die latent schleichende Infektion ihren Anfang bereits in frühester Kindheit nehmen dürfte. Hier liegt die Grundlage der herdbedingten Allergisierung des Mesenchyms, dies ist nach VEIL der rheumatische Primäraffekt. Zwischen dem Erwerb des Primäraffektes und dem Manifestationsstadium liegt eine mehr oder weniger lange immunbiologisch hochbedeutsame Latenz-

periode, die erklärt, weshalb der eigentliche artikuläre oder viscerale Rheumatismus das Frühkindesalter fast ausnahmslos verschont, um dann aber mehr und mehr mit zunehmendem Alter vom Spielalter ab in Erscheinung zu treten.

Die Indikation zur Tonsillektomie: Es sei vorausgeschickt, daß den Patienten grundsätzlich zu raten ist, beide Mandeln zu entfernen, auch dann, wenn sie nur einseitige Beschwerden haben und wenn scheinbar nur auf einer Seite Veränderungen vorhanden sind; denn in der Regel ist auch die andere Seite erkrankt, wenn auch oft nur in so geringem Grade, daß der Herd keine oder noch keine objektiven Symptome macht (VOGEL). Nach O.STREURER ist die Tonsillektomie in folgenden Fällen auszuführen:

1) nach akuter Angina

   a) Falls dann ein Gelenkrheumatismus, eine Nephritis, eine Endocarditis oder Pyelitis aufgetreten ist, und zwar auch dann, wenn eine derartige Verwicklung scheinbar völlig ausheilt. Bei jeder neuen Angina besteht die Gefahr eines Rezidives der Komplikation, wobei sich nie voraussehen läßt, welchen Verlauf es nimmt.

   b) Wenn nach einer akuten Tonsillitis Krankheitserscheinungen zurückbleiben, die auf eine chronische Manifestation der unter a) genannten Erscheinungen hindeuten.

2) Bei chronischen Tonsillitis mit einer Fokalinfektion.

3) Bei der rezidivierenden fieberhaften Angina.

4) Bei wiederholten Peritonsillarabszessen.

5) Bei außerordentlicher Größe der Gaumenmandeln mit Raumbeengung

   allenfalls auch

6) wenn reichlich störende Mandelpfröpfe vorhanden sind, die durch konservative Behandlung nicht beseitigt werden können.

Die Tonsillektomie muß aber nicht nur dem Namen nach, sondern tatsächlich restlos durchgeführt werden. Sehr häufig bleiben Reste am unteren Pol zurück. Die vollkommene Ausschälung ist für den Erfolg sehr bedeutungsvoll, da auch der untere Pol der Gaumenmandeln Krypten enthält und zu Retentionen Anlaß geben kann (VOGEL). Bei Tonsillen, die infolge mehrfacher Peritonsillarabszesse mit ihrer Umgebung narbig verbacken sind, können bei der Ausschälung Teile des Gewebes in den derben Bindegewebsmassen hängen bleiben und die vollkommene Entfernung allen Mandelgewebes vereiteln.

Wenn leistungsfähiges Gewebe der chronischen Entzündung entgeht, so wird nach SCHWARZ eine Kompensation durch die übrigen, im menschlichen Körper reichlich vorhandenen lymphatischen Organe ohne weiteres erfolgen. Dem Argument, die Tonsillektomie bedeute den Verlust eines lebenswichtigen Organs, kann daher bei chronisch entzündlich veränderten Mandeln keine Stichhaltigkeit zukommen. Nach SCHWARZ bedeutet außerdem eine chronische Tonsillitis eine ständige Belastung des reticulo-endothelialen Systems. Daraus ergibt sich "eine mehr oder weniger veränderte, bzw. ungünstige immunbiologische Gleichgewichtslage des gesamten Organismus und damit eine Anfälligkeit selbst gegen geringe Einflüsse der Peristase, auch solche psychogener Natur (Überanstrengung, seelische Erschütterung)".

Als Gegenanzeichen der Enukleation sind zu betrachten: die Hämophilie, Leukämie, Agranulozytose und andere Bluterkrankungen, Diabetes, Tuberkulose schweren Grades und sonstige von der chronischen Tonsillitis unabhängig schwere und prognostisch ungünstige Erkrankungen.

Besonders von amerikanischer Seite wurde in letzter Zeit immer wieder behauptet, daß operative Eingriffe im Mund-Hals-Nasen-Gebiet zu Zeiten einer Poliomyelitis-Epidemie der Ausbreitung der Seuche neue Wege schaffe. Deshalb empfiehlt es sich, zu Zeiten einer Poliomyelitis-Epidemie eine Tonsillektomie nach Möglichkeit zu unterlassen, d.h. zu verschieben.

Die Gefahren der operativen Entfernung eines Herdinfek-

tes liegen in der plötzlichen Mobilisierung von Keimen und Toxinen, die traumatisch in den Kreislauf gelangen und im sensibilisierten Organismus Schaden stiften könne. Diese Gefahren sind aber nach der Meinung vieler Autoren im Verhältnis zum Nutzen unerheblich (LEIBER, HARTENSTEIN, ECKERT-MÖBIUS, MITTERMAIER). Es hat sich als zweckmässig erwiesen, bei gefährdet erscheinenden Patienten und vor allem auch bei Kindern, vierundzwanzig Stunden vor dem Operationstag beginnend und einige Tage über ihn hinausgehend, mit einem kräftigen Sulfonamidstoß eine bakterielle Streuung und Toxinausschwemmung oder Aktivierung eines Sekundärleidens zu unterbinden.

DIE ERFOLGE DER TONSILLEKTOMIE.

Über die Erfolge der Tonsillektomie gibt es eine große Anzahl von Statistiken, sie zeigen jedoch recht unterschiedliche Ergebnisse.

Im allgemeinen läßt sich bei der Durchsicht der Literatur eine zunehmende Zurückhaltung gegenüber den anfangs so enthusiastischen Erfolgsmeldungen feststellen. So fand ZANGE bei 557 Fällen hauptsächlich rheumatischer Erkrankungen der Gelenke und des Herzens nach Tonsillektomie 31 % Heilungen und 30 % wesentliche Besserungen (Beobachtungszeit mindestens fünf Jahre). Reservierter noch sind die Internisten, deren Mehrzahl nach REINWEIN kaum mehr als 10 - 20 % Tonsillektomie-Erfolge sieht. Die Unterschiedlichkeit der Heilungszahlen deutet auf Schwierigkeiten hin, die sich aus der Beurteilung der Erfolge ergeben. Der Einfluß subjektiver Faktoren bei der Erfolgsbeurteilung sowohl von Seiten des Arztes, als auch von Seiten des Patienten, stellt eine bedeutende Fehlerquelle dar. Da die Mehrzahl der Herderkrankungen durch ständige Schwankungen mit spontanen Remissionen und Rezidiven charakterisiert sind, wird die Beurteilung eines therapeutischen Erfolgs erschwert (L.IWAN). Von den Kritikern wird überdies angeführt, daß die Tonsillektomie eine sehr intensive Reiztherapie darstelle. Der Anästhesie und dem Blutverlust im Rachen in unmittelbarer Nähe großer Gefäße und Nerven, dem affektbetonten Erlebnis der Operation, dem Fasten nach der Operation wird ein wesentlicher Teil des Heilerfolges zugeschrieben (L.IWAN). Diese Annahme zwingt zum Aufzeigen von Dauererfolgen, die jahrelang bestehen und durch eine einmalige Reizbehandlung kaum erklärt werden können. Im Kindesalter wird in der Literatur vor allem von Erfolgen an Kindern mit mehr oder weniger fokaltoxischen Störungen des Allgemeinbefindens und Gedeihens berichtet, wie verstärkter Erkältungsdisposition,

Appetitlosigkeit und mangelnder Gewichtszunahme über längere Zeit, allgemeiner Mattigkeit, auffälliger Leistungsverminderung und vielfach auch mit sonst nicht zu erklärenden subfebrilen Temperaturen und Beschleunigung der Blutsenkungsgeschwindigkeit. So beobachtete HARTENSTEIN nach Sanierung des Nasen-Rachenraumes fast immer bei Kindern eine allgemeine biologische Leistungssteigerung durch Wegfall des Fokus und seiner schleichenden Allgemeinintoxikation, freiere Atmung, bessere Sauerstoffversorgung und erholsameren Schlaf, Zunahme des Appetits und Gewichts, erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen katarrhalische Infekte der Luftwege. Über ähnliches Aufblühen der Kinder berichten ESCH aus der Leipziger Kinderklinik, sowie IWAN, VÖLGER und ZANGE.

Beim Gelenkrheumatismus werden im Kindesalter im Durchschnitt 60 - 70 % Heilungen angegeben. Die Wirkung ist beim akuten Gelenkrheumatismus meist besser als beim chronischen. Außerdem hängt der Erfolg im wesentlichen davon ab, wie lange der Rheumatismus schon besteht.

ZIEMAK gelangt nach zehnjähriger Kontrolle von 128 kindlichen Rheumatikern zu der Feststellung, daß die Tonsillektomie die rheumatischen Erkrankungen einschließlich der Endocarditis und der Chorea minor weder verläßlich zum Stillstand bringt, noch Rezidive verhütet.

HOFMANN gibt bei der kindlichen Polyarthritis 39 % recidivfreie Heilungen bei Tonsillektomierten an.

NETSCH fand ebenfalls keinen wesentlichen Einfluß der Tonsillektomie auf die Zahl der Polyarthritis-Rezidive im Kindesalter. Nach seinen Erhebungen und Untersuchungen läßt sich aber eine deutliche Besserung der Prognose der Endocarditis durch die Tonsillektomie sowohl in Bezug auf die Rezidivneigung als auch auf die Letalität erkennen.

SACHSE berichtet aus der Leipziger Ohrenklinik von 54 Fällen mit akutem Gelenkrheumatismus, von denen nach der Tonsillektomie 47 geheilt blieben.

LEIBER empfiehlt bei der rheumatischen herdbedingten Endocarditis auf Grund seiner klinischen Erfahrungen eine Frühsanierung.

Nach VEIL soll im Kindes- und Jugendalter die Endocarditis mindestens fast ebenso leicht zur Rückbildung gezwungen werden können wie die Polyarthritis, wenn der Primäraffekt fortfällt. Wartet man ab, so wird aus den zunächst leichten histologischen Veränderungen des Bindegewebes des Herzens eine dicke, nicht mehr rückbildungsfähige fibröse Narbe mit schweren Folgen für den Mechanismus der Klappe. Im Gegensatz zu dem offenbar völligen Versagen der Herdsanierung bei der primär chronischen Polyarthritis wird in der Literatur von den relativ guten Erfolgen der Tonsillektomie bei jenen Kindern berichtet, die ein gehäuftes, meist mehr oder minder flüchtiges Auftreten von rheumatischen Schmerzen in einem oder mehreren Gelenken - meist in Schulter- und Kniegelenken - gelegentlich auch in der Rückenmuskulatur angaben. Bei der Mehrzahl dieser Fälle dürfte es sich nicht um einen eigentlichen Rheumatismus gehandelt haben. Vielmehr ist anzunehmen, daß die herumziehenden Schmerzen hier ein Symptom fokaler Allgemeinintoxikation waren, umso mehr, wenn neben den rheumatischen Schmerzen auch noch andere Symptome fokaler Allgemeinerkrankung wie subfebrile Temperaturen, auffällige unerklärliche Mattigkeit, abnormes Schlafbedürfnis und Herzklopfen bestanden. Von 128 dieser Gruppe zuzurechnenden Kindern verloren nach der Tonsillektomie, wie IWAN aus der Ohrenklinik in Kiel berichtet, 78 ihre Beschwerden völlig, 14 gaben Besserung an. Bei 36 Fällen war die Tonsillektomie erfolglos.

Die Nephritis nimmt im rheumatischen Krankheitsgeschehen eine Sonderstellung ein. Ihre Manifestation ist nach LEIBER der Ausdruck einer besonders ungünstigen Abwehrlage. Es wird angenommen, daß sowohl beim akuten Gelenkrheumatismus wie bei der Glomerulonephritis Herde die Heilung manchmal verzögern und zu Rezidiven Anlaß geben. Deshalb empfiehlt die VOLLHARDsche Schule in allen Fällen mit erschwerter oder ausbleibender Abheilung möglichst frühzeitig, d.h. innerhalb der 6-Wochengrenze die Herdsanierung vornehmen zu lassen. IWAN berichtet von zwölf Fällen, bei denen wegen akuter Nephritis mit verzögerter

Heilungstendenz die Tonsillektomie vorgenommen wurde. Alle zwölf Patienten waren völlig ausgeheilt und in einem Zeitraum von zwei bis sechs Jahren ohne Rezidiv geblieben. Auch VOLLHARD hat von solch günstigen Erlebnissen berichtet. An der infausten Prognose der chronischen Nephritis kann natürlich auch durch die Tonsillektomie nichts geändert werden.

AUSWERTUNG DER KRANKENGESCHICHTEN.

Anschließend an diese kurze Darstellung der Tonsillektomieerfolge aus der Literatur sollen nun die Krankengeschichten der letzten fünf Jahrgänge der Universitäts-Kinderklinik Tübingen ausgewertet werden. Wichtig ist dabei, zu erwähnen, daß alle Krankengeschichten in der Kinderklinik selbst aufgenommen wurden, wo die Kinder gründlich internistisch beobachtet worden waren, und wo die Indikation zur Tonsillektomie nicht von hals-nasen-ohren-ärztlicher Seite, die als befangen gelten könnte, sondern von internistischer Seite gestellt wurde.

Durch die guten Erfolge der Tonsillektomie in den angeführten Krankengeschichten, die nur durch die richtige Anzeigestellung erreicht werden konnte, zeigt sich, daß es tatsächlich eine internistische Anzeige zur Tonsillektomie gibt.

Auch die Nachuntersuchung erfolgte exakt durch die Kinderklinik, so daß also bei den vorliegenden Krankengeschichten ein neutrales und kein HNO-ärztliches Urteil vorliegt.

Die Aufzeichnungen in den Krankengeschichten lassen folgende Ergebnisse erkennen:

1. Die FAMILIENANAMNESE ist in 27 % positiv. Die insbesonders von W.ALBRECHT nachgewiesene familiäre Disposition zur chronischen Mandelentzündung besteht also in etwa einem Viertel der Fälle.

2. DER BEFUND.

a) eine isolierte, selbst eine auffallende Rötung der Tonsillen als Zeichen einer chronischen Entzündung findet sich in 43 %. Derselbe Prozentsatz gilt für die Rötung der vorderen Gaumenbögen, sie sind also bei der chronischen Tonsillitis beteiligt.

b) Im Kindesalter sind die Tonsillen fast immer hyperplastisch. Nur in 3 von 37 Fällen waren sie normal oder leicht verkleinert. Eine Hypertrophie lag also in 92 % vor.

c) Die Zerklüftung der Tonsillen als Zeichen einer chronischen Tonsillitis ließ sich in 27 Fällen, also in 73 % erkennen.

d) Das Zeichen der auf die Umgebung zeitweilig übergreifenden Entzündung ist das Verwachsensein der Tonsille mit dem Bett. In unserem Krankengut ist auffallend, daß, obwohl Allgemeinstörungen bei 16 Fällen vorlagen, nur dreimal, d.h. in 15 % verwachsene Tonsillen nachgewiesen werden konnten. Den Grad der Luxierbarkeit der Tonsillen nachzuweisen ist schwierig, hier spielen die subjektiven Beurteilungen des Untersuchers eine große Rolle. Welches Ausmaß an Verwachsungen objektiv vorliegt, ergibt eben in der Regel nur die Tonsillektomie.

Bei fokalen Fernerkrankungen wie der Endocarditis, Glomerulonephritis und Polyarthritis, dagegen sind die Tonsillen in 8 Fällen (50 %) verwachsen und nicht luxierbar, in 9 Fällen konnten keine Verwachsungen festgestellt werden.

e) Regionäre Lymphknotenschwellungen im Bereich des Halses sind bei der chronischen Tonsillitis vor allem im Kindesalter häufig zu finden. Dementsprechend waren sie in 81 % mehr oder weniger deutlich tastbar.

f) Mandelpfröpfe und Foetor ex ore, worüber von Erwachsenen bei der chronischen Tonsillitis häufig geklagt wird, konnten hier nur in 22 % beobachtet werden.

g) Die Nasenatmung war nur in 5 Fällen (14 %) behindert.

3. Beiden FOKALEN ALLGEMEINSTÖRUNGEN der chronischen Tonsillitis werden in der Vorgeschichte

a) gehäuft auftretende Anginen fast immer, d.h. in 92 %, angegeben. Nur in drei Fällen entstand sofort im Anschluß an eine hochfieberhafte Angina eine diffuse Glomerulo-Nephritis und in einem Fall eine Myo- und Endocarditis.

b) Gewichtsabnahme, Appetitlosigkeit und starke Ermüdbarkeitsperioden finden sich bei der chronischen Tonsillitis insbesondere im Kindesalter häufig (6mal fokaltoxische Allgemeinstörungen).

4. Über die FOKALEN FERNERKRANKUNGEN ist folgendes zu erwähnen:

a) Es ist auffallend, daß in den Krankengeschichten die rheumatischen Gelenkschmerzen fast immer (bis auf 2 Fälle) mit einer gleichzeitigen Beteiligung des Herzens verbunden sind.

b) Eine rheumatische Myo- und Endocarditis trat viermal im Anschluß an eine Angina auf (22 %). Es zeigt sich, daß durch eine antibiotische Behandlung und die Tonsillektomie die Myocarditis auszuheilen ist. Die durch eine Endocarditis veränderten Herzklappen kommen aber nicht mehr in Ordnung. Diese Kinder konnten zwar in einem guten Allgemeinzustand entlassen werden, die Folgen der Endocarditis blieben jedoch bestehen.

c) Nierenerkrankungen im Anschluß an eine Angina traten bei 24 % auf. Durch frühzeitige Behandlung und spätere Tonsillektomie konnten diese Krankheitsbilder wieder vollständig geheilt werden.

5. Über die ALTERSVERTEILUNG läßt sich sagen, daß die fokalen Fernerkrankungen, wie die Polyarthritis, Glomerulonephritis, Myo- und Endocarditis vor allem die größeren Kinder zwischen dem 7. und 13. Lebensjahr betrafen (in 80 %), nur drei Kinder erkrankten an einer Glomerulonephritis bereits im Alter von drei und vier Jahren. Die fokalen Allgemeinstörungen, wie starke Ermüdbarkeitsperioden, Appetitmangel, Gewichtsabnahme usw. waren immerhin auch bei jüngeren Kindern im Alter von drei bis sechs Jahren (17 mal) und bei 7- und 8-jährigen (dreimal) zu beobachten.

6. SUBFEBRILE TEMPERATUREN bei chronischer Tonsillitis wurden nur bei 2 von 37 Kindern beobachtet, in allen anderen Fällen hat die chronische Tonsillitis die Körpertemperatur nicht beeinflußt. In beiden Fällen bestand

Tabellarische Übersicht

Name	Alter	FA.	Befund								fokale Allgemeinstörung				fokale Fernerkrankungen			Therapie	Nachuntersuchung			Temperaturen		Beeinflussung der Temp. durch die TE			erhöhte BSG
			T.hyperplastisch	Ton.rot	Gaumenbogen rot	T.zerklüftet	T.verwachsen	reg.Lymphdr.Schwellung	Behinder. d.Nasenatmung	Mandel-Pfröpfe	recidiv. Infekte	Gewichtsabnahme	Appetitlosigkeit	Ermüdbarkeitsperioden	rheu. Gelenkschmerzen	Nierenerkrankung	Herzerkrankung	TE	Guter AZ	Gewichtszunahme	rasche Erholung	Subfebrile Temperatur	normale Temperatur	Temp.-Abfall nach der TE	Temp.-Anstieg nach der TE	gleichbleib. Temperatur nach der TE	
1. F.B.	3 J.		+	+	+			+	+	+	+		+					+	+	+	+		+	+	+		+
2. M.S.	3 J.	+	+	+				+		+	+		+					+	+	+	+		+		+		
3. U.F.	4 J.	+	+			+	+		+	+	+	+						+	+		+		+	+			
4. C.S.	4 J.		+			+		+		+	+	+											+	+			+
5. S.N.	3 J.	+	+			+		+	+		+	+	+					+	+	+	+		+		+		+
6. R.E.	8 J.		+							+	+							+							+		
7. P.K.	6 J.		+	+	+	+		+			+							+	+	+	+	+		+	+		+
8. A.H.	6 J.	+	+		+			+			+							+	+		+		+		+		+
9. U.K.	4 J.	+	+	+	+			+			+	+	+	+				+	+	+	+		+				+
10. A.K.	5 J.		+		+	+		+	+		+		+					+	+	+	+		+	+	+		
11. A.B.	4 J.		+	+	+			+					+					+	+		+		+				+
12. W.Z.	4 J.		+		+			+			+		+					+	+		+	+		+			+
13. H.W.	5 J.		+	+	+	+		+			+		+					+	+		+		+	+		+	+
14. J.St	5 J.			+	+	+					+							+	+	+	+		+			+	
15. W.H.	3 J.		+	+		+			+		+							+	+				+		+		+
16. St.W.	6 J.		+			+		+			+							+	+				+	+		+	+
17. W.Sch.	8 J.		+			+	+	+			+							+	+	+	+		+	+			
18. H.G.	4 J.	+	+	+		+		+			+		+					+	+		+		+		+		+
19. D.K.	7 J.		+		+	+	+	+			+	+	+	+			+	+	+		+		+		+		
20. J.K.	4 J.		+	+		+		+		+	+						+				+		+			+	+
21. P.P.	5 J.	+	+				+	+			+		+				+				+		+	+			
22. U.S.	11 J.		+	+		+	+	+			+	+	+				+	+	+		+		+		+		+
23. J.W.	11 J.		+			+	+	+			+				+		+				+		+		+		+
24. H.H.	10 J.		+	+		+					+			+	+		+	+	+		+		+			+	+
25. H.E.	11 J.					+		+			+				+		+	+			+		+	+			
26. S.W.	7 J.			+		+		+			+						+	+			+		+		+		+
27. P.P.	8 J.		+	+	+			+			+						+	+			+		+		+		+
28. K.I.	8 J.		+			+		+		+				+	+	+	+	+			+		+		+	+	+
29. L.S.	7 J.		+			+		+								+	+	+			+		+	+			
30. B.P.	3 J.	+	+			+	+	+			+					+					+		+		+		+
31. S.R.	9 J.	+	+	+	+	+				+	+					+		+	+	+	+		+		+		+
32. R.S.	8 J.	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+		+		+	+	+	+		+			+	
33. A.B.	13 J.		+		+	+		+			+	+		+		+		+	+	+	+		+			+	+
34. D.S.	13 J.		+		+	+					+					+		+	+	+			+		+		+
35. H.N.	13 J.		+	+		+	+				+				+	+		+	+	+	+		+			+	+
36. H.C.	7 J.		+		+		+	+			+					+		+	+	+	+		+			+	
37. K.B.	4 J.		+			+	+	+			+					+		+	+	+	+		+				
		10 27%	34 =92%	16 =43%	16 =43%	27 =73%	11 =30%	30 =81%	5 =14%	8 =22%	34 =92%	8 =22%	13 36%	6 =16%	6 =16%	9 =24%	9 =24%	33 =91%	31 =84%	15 =41%	30 =81%	2 =5%	35 =95%	13 =33%	14 =39%	10 =28%	24 =65%	

bei den restlichen 4 Kindern wurde die T E bis zu einem späteren Zeitpunkt verschoben.

morgens und nachmittags eine Temperatur von 37,8 und 37,9. Erstaunlich war, daß bei beiden Kindern unmittelbar nach der Tonsillektomie die Temperatur zur Norm (um 1^{o}) sank, um auch weiterhin auf diesen normalen Werten zu bleiben.

Aber auch bei normalen Temperaturen konnte durch die Tonsillektomie ein Temperaturabfall um ein Grad sofort nach der Tonsillektomie bei 33 % festgestellt werden. Der Temperaturabfall dauerte höchstens zwei Tage, meist nur einen Tag.

Bei 40 % stieg die Temperatur unmittelbar nach der Tonsillektomie an und zwar (bis auf einen einzigen Fall, der eine Temperaturerhöhung um zwei Grad brachte) um ein Grad. Der Temperaturanstieg dauerte in den meisten Fällen zwei Tage (50 %), bei 33 % drei Tage und bei 20 % nur einen Tag an, um dann wieder zur Norm abzufallen.

In 28 % blieb die Temperatur durch die Tonsillektomie völlig unbeeinflußt.

7. Die BLUTSENKUNG war nur bei 35 % normal. Als normal wurde der erste Stundenwert bis 6 mm bei männlichen und bis 8 mm bei weiblichen Kindern angenommen. Dieses Ergebnis, daß über 2/3 der Mandelkinder eine erhöhte BSG haben, darf uns nicht verwundern, wenn man bedenkt, daß alle diese Kinder vom Hausarzt zur Untersuchung der Mandeln geschickt wurden, um festzustellen, ob die Mandeln vielleicht für eine allgemeine körperliche Schädigung verantwortlich zu machen sind. Auch in der Literatur, z.B. bei G.VÖLGER, wird von ähnlichen hohen Prozentzahlen der BSG bei chronischer Tonsillitis geschrieben.

In den wenigen Fällen (neun Kinder), bei denen fünf Tage nach der Tonsillektomie wiederum die BSG bestimmt wurde, konnte eine weitere Beschleunigung festgestellt werden, die wohl durch die Tonsillektomie ausgelöst wurde.

Die Erfolge der Tonsillektomie.

Die Behandlung der chronischen Tonsillitis in der Universitäts-Kinderklinik Tübingen besteht, allerdings nach strenger Indikation, als Methode der Wahl in der Tonsillektomie, da die Erfahrungen mit den konservativen Behandlungsarten keine Dauererfolge brachten.

Die beigegebene Tabelle besagt, daß die Erfolge der Tonsillektomie im Kindesalter bei richtiger Anzeigestellung als ausgezeichnet gelten müssen. Wie mir Fr. Dr. HAUSSMANN - die Assistentin der Klinik, der wir die Beobachtung der Kinder und die Krankengeschichten verdanken - mitteilte, war die nachfolgende Kräftigung der Kinder, bedingt durch die Wiederkehr eines guten Appetits, die Gewichtszunahme, die Erholung und Weiterentwicklung der schwächlichen, insbesondere der lymphatischen Kinder oftmals so auffällig, daß die Eltern später, glücklich über diesen Erfolg, sich veranlaßt fühlten, eine Mitteilung zu machen. Die starke Neigung zu Infekten bestand mit wenigen Ausnahmen nicht mehr. Schon in den ersten Tagen nach der Tonsillektomie zeigte sich in der Kinderklinik eine günstige Entwicklung. Die Kinder begannen mit Appetit zu essen, wurden munter, und es wird bei 15 Kindern über eine Gewichtszunahme bis zu 1 - 2 kg berichtet (bei 41 %). Die günstigen Erfolge der Tonsillektomie bei der chronischen Tonsillitis und ihren fokalen Allgemeinerkrankungen erklären sich daher, daß bei allen Kindern eine eindeutige Tonsillenanamnese vorgelegen hat, wie auch der Befund sehr für einen chronischen Reizzustand in den Mandeln sprach. Die deutlich vergrößerten und geschwollenen Lymphknoten am Hals, die in einzelnen Fällen selbst als Lymphadenitis colli imponierten, wurden durch die Tonsillektomie so gut beeinflußt, daß bereits bei der Entlassung keine druckempfindlichen und vergrößerten Lymphknoten mehr zu tasten waren.

Die Herdinfektionskrankheiten verschwinden naturgemäß, sofern der Primärherd tatsächlich in der Tonsille liegt, und sich noch keine organischen Veränderungen an den betroffenen Organen ausgebildet haben. So wurde die rheu-

matische Myocarditis bei allen vier Kindern durch die Tonsillektomie geheilt, auch schwanden Gelenkschmerzen und Schwellungen nach der Tonsillektomie vollständig. Nur die rheumatische Endocarditis konnte, da hier die Streuung vermutlich schon irreparable Schädigungen an den Herzklappen verursacht hatte, nicht mehr gebessert werden.

Wichtig erscheint die Feststellung, daß Nierenentzündungen mit verzögerter oder ausbleibender Heilungstendenz nach Beseitigung eines chronischen Infektherdes prompt zur Abheilung kamen. Entscheidend ist dabei die rechtzeitige Herdbeseitigung. So konnten alle Kinder, die an einer Glomerulonephritis erkrankten, völlig gesund entlassen werden.

E R G E B N I S S E

Die chronische Tonsillitis kommt schon bei ganz jungen Kindern vor und führt dann nicht selten zu Allgemeinschädigungen, die sowohl banale als auch ausgesprochene Störungen des Allgemeinbefindens, wie Appetitlosigkeit, mangelnde Gewichtszunahme und auch Herdinfektionskrankheiten betreffen. In diesen Fällen ist nach strenger Indikation, d.h. einem gewissenhaften Ausschließen aller anderen Umstände unbedingt zu Tonsillektomie zu raten. Diese ist, von einem gewissenhaften und geübten Operateur durchgeführt, wie sich aus den 37 Krankengeschichten ergibt, ohne Gefahr.

Die Indikation ist bei Kindern nicht übertrieben ängstlich zu stellen. Es ist jedenfalls nicht zu verantworten, bei festgestellter chronischer Tonsillitis mit der Tonsillektomie zu warten, bis erst Anzeichen einer rheumatischen oder Nierenerkrankung auftreten (VOGEL). Die Sanierung des Rachenraumes hat fast immer eine allgemeine biologische Leistungssteigerung zur Folge. Im Hinblick auf die ausgezeichneten Erfolge, die sich aus den Krankengeschichten der letzten fünf Jahrgänge der Tübinger Universitäts-Kinderklinik ergeben, sollte also den Eltern empfohlen werden, ein Kind tonsillektomieren zu lassen, falls es an einer chronischen Tonsillitis leidet.

L I T E R A T U R V E R Z E I C H N I S

BERGGREN St. und HELLMANN T.: Die chronische Tonsillitis. Acta oto-laryng. (Stockh.) Suppl.XII (1930) 12.

BOLCK, F. und ARNDT, I.: Über die morphologischen Grundlagen der tonsillogenen Herdinfektion. Virchows Archiv 325 (1954) 552.

DIETRICH, A.: Das pathologisch-anatomische Bild der chronischen Tonsillitis. Zschr.Hals-Nas.-Ohr.hk. 4 (1923) 429.

DITTMAR: Tierexperimentelle Untersuchungen zur Fokalallergie. In: Diagnose der Herderkrankungen, München 1953.

ECKERT-MÖBIUS: Chronische Tonsillitis und Fokalinfektion vom Blickpunkt des HNO-Arztes aus gesehen. Med.Klin. 1950, 553.

ESCH: Kinderärztliche Praxis 11 (1940) 18.

GÜNNEL, E.: Zum histologischen Bild der chronischen Tonsillitis. Arch.Ohr-Nas.-Kehlk.hk.u.Zschr. Hals-Nas.Ohr.hk.166 (1954) 1835.

HEINLEIN, H.: Pathogenese und Pathomorphologie der Fokalinfektion. Arch.Ohr.-Nas.-Kehlk.hk.u.Zschr. Hals-Nas.Ohr.hk.156 (1949) 175.

HARTENSTEIN, H.I.: Der Wert der Sanierung des Nasen-

Rachenraumes für das Gedeihen von Klein- und Schulkindern.
Die Medizinische 1955, 375.

HERRMANN, A.: Die Indikation zur Tonsillektomie einst und jetzt und unter besonderer Berücksichtigung der Fokalerkrankungen.
Münch.med.Woschr.1958 S.177-179.

HENKE-LUBARSCH: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie, Abschnitte "Rachen" und "Tonsillen", 1928.

HOFMANN: Zitiert bei IWAN (s.d.).

HUNECKE, A.: Zitiert bei PARADE (s.d.).

IWAN, L.: Zur Frage der Dauererfolge nach Tonsillektomie bei Herderkrankungen.
HNO-Wegweiser 3 (1952) 312.

KÖRNER, O.: Lehrbuch der Ohren-, Hals- und Kehlkopfkrankheiten.
MÜNCHEN 1944.

LOEBELL: Ergebnisse der Gaumenmandelausschälung in der Universitäts-HNO-Klinik Münster.
Arch.Ohr-Nas.-Kehlk.hk.156 (1950) 441.

LEIBER, B.: Über die Möglichkeiten der Indikationsstellung zur Tonsillektomie und ihre Bedeutung im Kindesalter.
Kinderärztliche Praxis 17 (1949) 24.

LÜSCHER, E.: Lehrbuch der Nasen- und Halsheilkunde 1956.

MEYER, M.: Hals-, Nasen-, Ohrenkrankheiten

des Kindes.
Berlin 1930.

MITTERMAIER, R.: Über Tonsillitis chronica und Fokalinfektion.
Med.Klinik 1950, 553.

NETZSCH, N.: Katamnestische Beurteilung der Tonsillektomie beim kindlichen Rheumatismus.
Münch.med.Woschr.1952, 971.

PARADE, G.W.: Diagnose der Herderkrankungen und Allergie, in: Diagnose der Herderkrankungen.
München 1953.

PÄSSLER, H.: Diagnose der chronischen Infektionsherde in der Mundhöhle.
Münch.med.Woschr.45 (1948) 1895.

REINWEIN, H.: Zur Frage der Herdinfektion vom Standpunkt des Internisten.
Arch.Ohr.-Nas.-Kehlk.hk. 156 (1949) 301.

RÖSSLE, R.: Über Fokalinfektion.
Verh.Ges.Inn.Med.Wiesbaden 51 (1939) 423.

RICCABONA: Kritik der Herderkrankungen vom HNO-Arzt, in: Kritische Betrachtungen des Herdgeschehens,
München 1955.

SACHSE: Zitiert bei IWAN (s.d.).

SLAUCK, A.: Anleitung zur klinischen Analyse des infektioesen Rheumatismus.
Dresden 1938.

SIEGMUND, H.: Bemerkungen zur allgemeinen pa-

thologischen Problematik der Herderkrankungen, in: Problematik der Herderkrankungen.
München 1953.

SCHÜRMANN, F.: Ein Beitrag zur Frage der Antikörperbildung in den Tonsillen.
Praktika otol.-rhino-laryng.
(Basel) 16 (1954) 3.

SCHWARZ, M.: Form und Funktion der Tonsillen.
Zschr.Laryng. 32 (1953) 11-22 u.
403-413.

Ders.: Die chronische Tonsillitis, Vermutungen, Behauptungen, Tatsachen.
Dtsch.med.Wschr.1958, 401.

THEISSING, G.: Diagnose der Herderkrankungen vom Standpunkt des HNO-Arztes, in:
Diagnose der Herderkrankungen.
München 1953.

VEIL, W.: Verh.d.dtsch.Ges.f.innere Medizin
1951.
Kongress Wiesbaden 1939, 585.

VOGEL, K.: Die Herdinfektion im Gebiet des HNO-Arztes. 1940.

VÖGLER: Erkennung und Beseitigung der tonsillogenen Herdinfekte bei Kindern.
Arch.Ohr-Nas.-Kehlk.hk. 156 (1950)
429.

ZANGE, I.: Die Mandeln als Quellen von Herdinfektionen.
Arch.Ohr-Nas.-Kehlk.hk.156 (1950)33.

ZÄH, K.: Der Hals-Nasen-Ohren-Arzt, I.Teil
27 (1936 223.

ZIEMACK: Zitiert bei IWAN (s.d.).

K R A N K E N G E S C H I C H T E N

1. Kind Fritz B., 3 J., 2 Mon.

D I A G N O S E :

Akute Angina follicularis, chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N I S E :

Erkrankte im letzten Jahr mehrfach an Anginen mit Temperaturen bis zu 40 Grad. Jedesmal Drüsen dabei stark geschwollen und Nase verlegt. Vor vierzehn Tagen erneut hochfieberhafte Angina.

B E F U N D :

Zunge belegt, Tonsillen groß, hochrot, rechts stärker als links. Auf beiden Tonsillen eitrige Stippchen. Gaumenbögen in die Rötung mit einbezogen, aber ohne Beläge. Starke Drüsenschwellung entlang dem sternocleido und beiderseits am Kieferwinkel. Nicht schmerzhaft.

V E R L A U F :

Bei der Aufnahme bestand eine Angina follicularis mit starker Drüsenreaktion und Senkungsbeschleunigung. Unter intensiver antibiotischer Behandlung erholte sich das Kind langsam, so daß nach zwei Wochen die Tonsillektomie vorgenommen werden konnte. Der Eingriff verlief ohne Komplikationen. Die anfänglich stark verlegte Nasenatmung wurde frei. Der Junge befand sich bei der Entlassung in gutem Zustand, der Rachen war ganz reizlos, Drüsen waren nicht mehr zu fühlen.

2. Kind Martin Sch., 3 J., 9 Mon.

D I A G N O S E :

Angina follicularis, chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Vater neigt zu allergischen Reaktionen, hat häufig Ausschläge, Asthma und Halsschmerzen.

E I G E N A N A M N E S E :

Vor einem Monat erkrankte das Kind mehrere Tage mit 40 Grad Temperatur und Halsschmerzen. Seitdem sei es sehr verstimmt. Nach vierzehn Tagen wieder Halsweh, Ohrenweh und Fieberanstieg. Nach einigen Tagen deutliche Besserung. Dann wieder Temperaturanstieg, stark eitrige Angina und heftige Lymphadenitis mit starker Drüsenschwellung am Hals.

B E F U N D :

Zunge belegt, deutlicher Mundgeruch. Tonsillen groß, rot, mit zahlreichen Eiterstippchen. Sehr starke Drüsenschwellung entlang dem sternocleido und an den Kieferwinkeln. Nasenatmung behindert, Eiterstraße an der Rachenhinterwand.

V E R L A U F :

Das Kind wurde hier aufgenommen mit einer follikulären Angina und ausgedehnter Lymphadenitis. Die Blutsenkung war stark erhöht. Bei intensiver medikamentöser und örtlicher Behandlung entfieberte der Bub am vierten Tag, brauchte aber zu seiner endgültigen Erholung noch längere Zeit. Die Tonsillen blieben nach Abklingen der akuten Entzündung noch sehr groß. Da auch mehrfache schwere Anginen vorausgegangen waren, rieten wir dringend zur Tonsillektomie. Der Eingriff wurde ohne Schwierigkeiten überstanden und der Junge hat sich danach rasch erholt.

3. Kind Ulrich F., 4 J., 3 Mon.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Neunjährige Schwester sei etwas kränklich und hatte viele Anginen und Erkältungskrankheiten. Seit der Tonsillektomie vor vier Jahren geht es ihr besser.

E I G E N A N A M N E S E :

Häufige, hochfieberhafte Anginen. Schwitzt leicht. Sei nie hungrig, esse sehr mäßig.

B E F U N D :

Zunge leicht belegt, Tonsillen groß, zerklüftet, zur Zeit nicht entzündlich verändert. Kein Schnupfen, aber deutlich nasale Sprache. Schläft mit offenem Mund.

V E R L A U F :

Da das Kind hochfieberhafte Anginen durchmacht, jedesmal dadurch sehr mitgenommen ist, soll die Tonsillektomie vorgenommen werden. Der Eingriff wurde komplikationslos überstanden. Die Tonsillen waren stark verwachsen. Der Bub hat sich danach auffallend rasch erholt. Die Nasenatmung war frei.

4. Christel S., 4 J., 3 Mon.

D i a g n o s e :

Chronische Tonsillitis, Lymphadenitis colli, Adenotomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Hat sehr häufig Halsschmerzen mit kurzdauernden Temperaturen. Auch ist das Kind sehr viel müde und ißt besonders schlecht. In letzter Zeit sehr anfällig und häufig Halsschmerzen. Der Mutter fiel besonders im letzten Jahr die verlegte Nasenatmung auf. Das Kind schläft mit offenem Mund, schnarcht und ist im Schlaf sehr unruhig. Seit einigen Tagen wieder Halsschmerzen, Temperaturen auf 40 Grad ansteigend.

B E F U N D :

Zartes Kind, deutlich untergewichtig. Zunge stark belegt, leichter Foetor ex ore, Mandeln mittelgroß, zerklüftet, einzelne Stippchen, besonders rechts. Nasenatmung deutlich verlegt, nasale Sprache. Schleim-Eiterstraße an der Rachenhinterwand. Zahlreiche bis bohnengroße Drüsen am Kieferwinkel, nicht druckschmerzhaft, gut verschieblich.

V E R L A U F :

Unter der antibiotischen Behandlung ist der Nasenracheninfekt gut zurückgegangen. Zur Entfernung der Tonsillen konnten sich die Eltern noch nicht entschließen. Wegen der stark verlegten Nasenatmung wurde aber die Rachenmandel entfernt.

5. Kind Gottfried N., 3 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Mutter hatte viel Anginen.

E I G E N A N A M N E S E :

In den letzten vier Monaten hatte das Kind acht schwere hochfieberhafte Anginen. Jedesmal fand sich bei einer Temperatur um 40 Grad anschließend ein Tonsillenbelag. In den letzten vierzehn Tagen zweimal Temperaturanstieg. Das Kind ißt wenig und wählerisch und nimmt fortlaufend ab. Es schreit viel und hört auch in der letzten Zeit schlecht.

B E F U N D :

Zunge belegt, Tonsillen groß, zerklüftet, noch kleine Stippchen und ausgeprägte entzündliche Rötung. Kieferwinkeldrüsen nicht auffallend vergrößert. Atmet durch den Mund, schnarcht.

V E R L A U F :

Das Kind wurde hier zur Tonsilltektomie aufgenommen. Es fand sich jetzt ein Befund auf den Tonsillen und eine hohe Blutsenkung. Deshalb wurde das Kind zwei Wochen lang intensiv behandelt. Die Tonsillektomie wurde gut überstanden und das Kind begann danach wesentlich besser zu essen. Die Nasenatmung war zuletzt frei und das Kind im ganzen wesentlich ruhiger geworden.

6. Kind Richard E., 8 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, adenoide Vegetationen.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit der Schulzeit immer wieder einige Tage lang Temperaturen bis 39 Grad. Dabei Nase versteckt und Halsschmerzen.

B E F U N D :

Tonsillen hyperplastisch, zahlreiche kleine Pfröpfe. Vorderes Gaumensegel gerötet.

V E R L A U F :

Der achtjährige Junge kam wegen immer wieder recidivierenden Temperaturen mit Kopf- und Halsschmerzen zu uns. Die Temperatur fiel unter Leucomycinbehandlung rasch ab. Die Blutsenkung fiel von 40/65 auf 15/35 mm ab. Es bestehen bei dem Jungen sehr stark hyperplastische, chronische entzündlich veränderte Tonsillen und adenoide Vegetationen. Wir rieten der Mutter, nach der Poliomyelitiszeit die Tonsillektomie und Adenotomie durchführen zu lassen.

7. Kind Peter K., 6 ½ J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Lymphadenitis colli.

E I G E N A N A M N E S E :

Der Junge hatte oft Bronchitiden und Halsschmerzen. Jetzt bemerkte die Mutter Schwellung am Hals beiderseits, auch klagte der Junge über Schmerzen im Bereich der Schwellung und beim Schlucken.

B E F U N D :

Tonsillen stark hyperplastisch, nicht gerötet, derb, geringgradig zerklüftet, Gaumenbögen gerötet. An der rechten Halsseite unterhalb des sternocleido über walnußgroße, sehr derbe, schlecht verschiebliche nicht druckschmerzhafte Drüsen tastbar.

V E R L A U F :

Es handelte sich bei dem Jungen um eine Lymphadenitis colli und chronische Tonsillitis. Die Blutsenkung war mit 65/100 maximal erhöht. Wir behandelten mit Hostamycin, worunter sich die Drüsenschwellungen zurückbildeten. Die BSG normalisierte sich. Da die Tonsillen im Sinne einer chronischen Tonsillitis verändert sind, rieten wir dringend zur Tonsillektomie.

8. Kind Albert H., 6 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit dem dritten Lebensjahr wechselnd starke Anginen, die sich im letzten Jahr häufiger wiederholten. Das Kind ißt sehr schlecht, nimmt laufend ab und fühlt sich müde und matt.

B E F U N D :

Rachenring reizlos, Tonsillen groß, derb und stark zer-

klüftet. Geringe Schwellung der Kieferwinkeldrüsen.

V E R L A U F :

Der untergewichtige Junge wurde wegen einer chronischen Tonsillitis zur Durchführung der Tonsillektomie hier aufgenommen. Nach Vorbereitung mit Depot-Penicillin wurden die Gaumenmandeln am fünften Tag entfernt. Die Heilung verlief ohne Komplikationen unter Penicillinschutz. Der Bub fing schon am folgenden Tag an, alles zu essen und erholte sich sehr schnell. Er wurde nach zwölf Tagen in gutem Zustand nach Hause entlassen. Die Beläge im Mundbett waren noch nicht vollständig abgestoßen.

9. Kind Ulrich L., 4 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Adeno- und Tonsillektomie.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Vater hat dauernd Halsbeschwerden, Mutter wurde tonsillektomiert.

E I G E N A N A M N E S E :

Das Kind habe sehr häufig Schnupfen, Halsweh, Husten und Bronchitiden. Beim Spielen wusch sich der Junge den Kopf im Bach an einem kalten Tag. Am Tag darauf Fieber, Klagen über Kopfschmerzen, Husten und Halsschmerzen. Etwa im Abstand von acht Tagen kam es anschließend noch dreimal zu Fieberschüben, zwei bis vier Tage anhaltend mit leichtem Husten und Halsschmerzen. In der Zwischenzeit sei das Kind aber noch auffallend schlapp gewesen, ermüdete rasch, esse schlecht und sei weinerlich.

B E F U N D :

Stark hyperplastisch, leicht gerötete Tonsillen, Rachenhinterwand leicht gerötet und blasig. Mehrere erbsgroße

indolente, gut verschiebliche Drüsen am Hals.

V E R L A U F :

Das Kind, das häufige Infekte der oberen Luftwege und des Rachens durchgemacht hat, kam mit einer chronischen Tonsillitis zur Tonsillektomie. Die bei der Aufnahme mit 20/43 mm beschleunigte Senkung bildete sich innerhalb von zehn Tagen bis auf 9/22 mm zurück. Wir ließen unter Penicillinschutz die Adeno- und Tonsillektomie vornehmen. Die Operation verlief komplikationslos. Bei der Entlassung fand sich kein krankhafter Befund mehr. Die Senkung betrug 7/20 mm, der Kleine war munter. Er hat bei uns in dreieinhalb Wochen 1,5 kg zugenommen.

10. Kind Axel K., 5 ½ J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis.

E I G E N A N A M N E S E :

Früher häufig Anginen, immer schon sehr große Tonsillen. Schläft mit offenem Mund und schnarcht leicht. Meist außerordentlich schlechter Appetit.

B E F U N D :

Zartes Kind. Deutliche Behinderung der Nasenatmung. Starke Schwellung der Kieferwinkeldrüsen. Tonsillen groß, zerklüftet, stoßen sich in der Mitte fast.

V E R L A U F :

Das zarte fünfjährige Kind wurde hier aufgenommen wegen einer chronischen Tonsillitis. Kurz vor der Klinikaufnahme wurde ein fieberhafter Infekt durchgemacht, der zu starken Lymphdrüsenschwellungen beiderseits am Kieferwinkel geführt hat. Wir behandelten mit Privin und Penicillin. Die anfänglich sehr stark erhöhte Senkung ging deutlich zurück, so daß nach vierzehn Tagen die Tonsillektomie durchgeführt wer-

den konnte. Die Nachbehandlung verlief ohne Komplikationen. Das Kind hat sich rasch und gut erholt und insgesamt drei Pfund an Gewicht zugenommen.

11. Kind Alwin B., 4 ½ J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Vor zwei Jahren Mittelohrentzündung rechts. Sonst immer gesund. Seit einem Monat anschließend an einen Racheninfekt traten subfebrile Temperaturen auf, so daß der Junge seitdem nie mehr auf der Straße war. Auch der Appetit ist in den letzten Wochen schlecht. Jetzt Fieberanstieg auf 39,5 Grad. Klagen über Hals-, Ohren- sowie Bauchschmerzen.

B E F U N D :

Zunge feucht, nicht belegt, Rachen hochrot, Tonsillen groß, ödematös. Kieferwinkeldrüsen bohnengroß, Drüsenkette hinter dem sternocleido.

V E R L A U F :

Der vierzehnjährige Bub, bei dem in den letzten Monaten gehäufte Racheninfekte aufgetreten sind, kam hochfiebernd zur Aufnahme. Die Senkung war mit 5/15 mm kaum beschleunigt. Die hyperplastischen Tonsillen waren hochrot, daneben bestand eine Pharyngitis und eine leichte Otitis media rechts. Nachdem unter Penicillinbehandlung der Infekt abgeklungen war, verlegten wir das Kind in die Ohrenklinik zur Tonsillektomie. Von dort wurde es nach komplikationslosem Verlauf nach Hause entlassen.

12. Kind Winfried Z., 4 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Im zweiten Jahr beginnend oft Infekte, alle sechs bis acht Wochen Bronchitis oder Halsentzündung, dabei meist 6 Tage Fieber. Der Junge schläft unruhig, mit offenem Mund und schnarcht, ißt immer wenig.

B E F U N D :

Nasale Sprache. Sehr große Tonsillen. Beiderseits lacunäre Beläge. Zur Zeit kein akuter Infekt. Kieferwinkeldrüsen beiderseits vergrößert.

V E R L A U F :

Der zarte Junge kam zur Klinikaufnahme wegen einer chronischen Tonsillitis und starker Hypertrophie der Adenoide. Nach Vorbereitung mit Penicillin ließen wir am dritten Tag die Tonsillektomie vornehmen. Der Verlauf war komplikationslos, das Kind begann schließlich noch hier gut zu essen und sah nach der Entlassung nach elf Tagen frisch aus.

13. Kind Herbert W., 5 J.

D I A G N O S E :

Angina follicularis, chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Das Kind lag schon mehrmals hier mit hochfieberhaften Anginen, zuletzt vor 3 Monaten. Jetzt starke Drüsenschwellungen. Zunehmende Temperaturen bis 40 Grad.

B E F U N D :

Allgemeine Rachenrötung, zerklüftete große, gerötete Tonsillen mit zahlreichen Stippchen auf beiden Seiten. Zahlreiche bohnengroße Drüsen beiderseits am Nacken und am sternocleido.

V E R L A U F :

Der Junge mußte bereits nach drei Monaten erneut aufgenommen werden mit einer hochfieberhaften Angina follicularis und ausgedehnten Drüsenschwellungen. Auch in der Zwischenzeit fanden sich zu Hause immer wieder Halsentzündungen, die ambulant behandelt werden konnten. Nach Leucomycinbehandlung konnte in der dritten Woche die Tonsillektomie und Adenotomie durchgeführt werden. Operation und Nachbehandlung verliefen gut, so daß der Bub in gutem Zustand nach Hause entlassen werden konnte.

14. Kind Irmgard St., 5 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Lymphadenitis colli rechts, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Mit vier Jahren Masern. Das Kind hat häufig Mandelentzündungen, die fast alle vier bis sechs Wochen auftreten. Die Anginen treten bevorzugt im Frühjahr und Herbst auf. Vor sechs Wochen 40 Grad Fieber, Halsschmerzen. Seit dieser Zeit aß das Kind kaum. Vor zehn Tagen bemerkte die Mutter am rechten Kieferwinkel eine diffuse, sehr druckschmerzhafte Schwellung, die in den nächsten Tagen erheblich zunahm.

B E F U N D :

Zunge feucht, weißlich belegt, Rachenring gerötet, Tonsillen zerklüftet und gerötet. Hinter dem rechten Kieferwinkel findet sich eine fast mandarinengroße, nicht sehr derbe, stark druckschmerzhafte Schwellung, wegen der das Kind den Kopf nach rechts geneigt hält. Die Haut über der Schwellung ist nicht gerötet oder erwärmt.

V E R L A U F :

Es handelt sich bei dem Kind um eine chronische Tonsillitis

und Lymphadenitis colli. Unter der Behandlung mit Penicillin stellte sich bald eine deutliche Besserung ein mit Rückgang der stark beschleunigten Senkung. Nach der Tonsillektomie, die komplikationslos überstanden wurde, verkleinerten sich die vergrößerten Halslymphome wesentlich. Entlassung nach Haus in gutem Zustand.

15. Kind Wolfgang H., 3 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit einem Jahr fast ständig rote Mandeln, sehr groß, hustet beim Springen, schläft immer mit offenem Mund. Ißt nicht gut, seit acht Tagen ganz besonders schlecht. Vor einer Woche wieder Angina mit Temperatur über 40 Grad vier Tage lang.

B E F U N D :

Große zerklüftete Tonsillen, stoßen in der Mitte fast zusammen. Zur Zeit noch geringe Schwellung der Drüsen an den Kieferwinkeln.

V E R L A U F :

Der Bub, der seit einem Jahr an chronischer Tonsillitis mit dauernden Temperaturschüben und Atembehinderung leidet, wurde hier aufgenommen zur Durchführung der Tonsillektomie. Nach Vorbehandlung mit Penicillin wurden Rachen- und Gaumenmandeln entfernt. Die Nachbehandlung verlief ohne Komplikationen. Das Kind erholte sich schnell und zeigte zuletzt einen sehr guten Appetit. Die Gewichtszunahme betrug fast 1 kg.

16. Kind Stephan W., 6 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Lag schon hier zur Adenotomie. Jetzt sind die Adenoide nachgewachsen. Außerdem litt das Kind an immer wiederkehrenden Infekten.

B E F U N D :

Tonsillen mittelgroß, derb, etwas zerklüftet, reizlos.

V E R L A U F :

Unter Penicillinschutz verlief die Operation und Nachbehandlung ohne Komplikationen. Nach acht Tagen konnte das Kind in gutem Zustand wieder entlassen werden.

17. Kind Willibald Sch., 8 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit zwei Jahren mehrfach Perioden von leichtem Fieber und Halsentzündung.

B E F U N D :

Zunge feucht, Rachenhinterwand unauffällig, Tonsillen groß, zerklüftet und verwachsen, doch keine entzündlichen Zeichen.

V E R L A U F :

Da der Junge stark vergrößerte, chronisch entzündlich veränderte Tonsillen hatte, wurde die Tonsillektomie vorgenommen, die komplikationslos verlief. Auch in der postoperativen Phase erholte sich der Junge schnell und konnte in gutem Allgemeinzustand entlassen werden.

18. Kind Hans G., 4 J., 6 Mon.

D I A G N O S E :

Akute Angina bei chronischer Tonsillitis, Tonsillektomie.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Mutter hatte als Kind häufig schwere Anginen, wurde mit vierzehn Jahren tonsillektomiert.

E I G E N A N A M N E S E :

Als Säugling gut gediehen, später aber immer sehr zart und anfällig. Ißt wenig und trinkt viel. Seit einigen Monaten alle vier Wochen Fieber und Halsweh, drei bis vier Tage lang. Seit zehn Tagen wieder Temperaturen bis 40 Grad. Sechs Tage lang Erbrechen fast aller Nahrung. Starker Husten. Schläft mit offenem Mund und schnarcht. Häufig Schwellung der Halsdrüsen, kann keine großen Bissen schlukken.

B E F U N D :

Zunge stark belegt, große zerklüftete Tonsillen, die in der Mitte fast zusammenstoßen. Entzündlich gerötet und geschwollen und beiderseits mehrere Eiterstippchen. Kieferwinkeldrüsen vergrößert.

V E R L A U F :

Unter der Behandlung mit Inacil ist der Bub entfiebert und erholte sich. Die sehr erhöhte Senkung ging rasch zurück, so daß wir nach acht Tagen die Tonsillektomie durchführen konnten. Der Eingriff wurde ohne Komplikationen überstanden. Bei der Entlassung hatte der Bub über 1 kg an Gewicht zugenommen, aß ohne Schwierigkeiten und zeigte keinerlei Atembehinderung.

19. Kind Doris K., 6 1/4 J.

D I A G N O S E :

Anorexie bei chronischer Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

In den letzten drei Jahren öfters leichtere Halsentzündungen mit Schluckschmerzen und Fieber bis 39 Grad. Das Kind ißt sehr schlecht, ist erschöpft und müde.

B E F U N D :

Tonsillen hyperplastisch, zerklüftet und nicht luxierbar, hintere Rachenwand leicht gerötet und granuliert. Mehrere indolente Drüsen, cervical und retroauriculär bis zu Erbsgröße.

V E R L A U F :

Das nervöse, magere Kind kam wegen einer hartnäckigen Anorexie in stationäre Beobachtung. Wir fanden eine chronische Tonsillitis, mit zerklüfteten, hyperplastischen, verwachsenen Tonsillen und Vergrößerung der zugehörigen Lymphknoten. Unter Penicillinschutz wurde die Adeno- und Tonsillektomie vorgenommen, nach der sich das Kind erstaunlich schnell erholte.

20. Kind Jürgen K., 4 1/2 J.

D I A G N O S E :

Hochfieberhafte Angina, chronische Tonsillitis, Myocarditis.

E I G E N A N E M N E S E :

Gut gediehen, jedoch öfters Erkältungskrankheiten, Schnupfen, Husten, Heiserkeit. Jetzt Fieber bis 40 Grad, Halsschmerzen.

B E F U N D :

Zunge belegt, foetor ex ore. Rachenring stark gerötet. Rech-

te Tonsille ungewöhnlich groß, zerklüftet, zeigt einzelne kleine Eiterpfröpfe. Linke Tonsille von normaler Größe. Drüsenschwellung am Kieferwinkel und am Hinterrand des sternocleido.
HERZ: Relativ kräftiger Puls, sehr beschleunigt, vereinzelt Extrasystolen, Töne rein.

V E R L A U F :

Es handelt sich um eine schwer verlaufende, hochfieberhafte Angina bei einem Kind, das immer schon zu Infekten neigte und dessen Tonsillen chronisch verändert waren. Nach der Entfieberung bestand klinisch eine frische Myocarditis. In der zweiten Krankheitswoche hörte man dann auch ein systolisches Geräusch, hauptsächlich über der Mitralis bei einzelnen Extrasystolen. Nachdem die Myocarditis jetzt abgeklungen ist, wird den Eltern die spätere Tonsillektomie dringend angeraten.

21. Peter P., 4 1/2 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, postinfektiöse Myocardschädigung.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Eine Schwester wurde mit sechs Jahren tonsillektomiert.

E I G E N A N A M N E S E :

Vor einem Monat Mumps durchgemacht. Wenige Tage später eitrige Mandelentzündung. In letzter Zeit oft Halsweh und Ohrenschmerzen. Kein Fieber, kein Appetit, viel Durst.

B E F U N D :

Tonsillen mittelgroß, ödematös, verwachsen. Kleine indolente Drüsen beiderseits am Hals und submandibulär.

V E R L A U F :

Der blasse pastöse Junge kam wegen zahlreicher Allgemeinbeschwerden zur Beobachtung. Während der Infekt schon leicht abgeklungen war, stellte sich eine postinfektiöse Myocardschädigung heraus mit einem leisen systolischen Geräusch über der Herzspitze. Röntgenologisch war das Herz nicht verändert. Die Senkung war mit 9/21 leicht beschleunigt. Wir behandelten mit Bettruhe, salzarmer Kost, in kleinen Dosen Koffein. In einem Monat, wenn sich das Kind vollends erholt hat, soll wegen der chronischen Tonsillitis die Tonsillektomie vorgenommen werden.

22. Kind Ute S., 11 J.

D I A G N O S E :

Paroxysmale Tachycardie, Myocardschädigung bei rezidivierenden Anginen. Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Masern, Keuchhusten und Varicellen wurden komplikationslos durchgemacht. Das Kind hat häufig Racheninfekte und Anginen, die bisher aber relativ leicht verlaufen sind. Das Mädchen sei etwa seit dem fünften Lebensjahr mager und esse sehr schlecht. Jetzt: Gestern über Schluckschmerzen geklagt. Heute morgen hatte sie plötzlich ein Schwächegefühl, gleichzeitig setzte ein starkes, fühlbares Herzklopfen ein. Temperatur 38.1. Das Mädchen war schon seit einigen Monaten mehrfach in unserer Poliklinik wegen häufiger Kopfschmerzen und Halsentzündungen.

B E F U N D :

Tonsillen mittelgroß, stark zerklüftet, verwachsen, gerötet, Rachenwand granuliert und gerötet. Zahlreiche, bis gut erbsgroße verschiebliche indolente Drüsen an den Kieferwinkeln beiderseits.

V E R L A U F :

Das magere Kind kam mit einer paroxysmalen Tachycardie zur Aufnahme, bei einem akuten fieberhaften Infekt von Angina catarrhalis. Auf intensiven Bulbusdruck trat innerhalb weniger Minuten wieder ein normaler regelmässiger Rhythmus ein. Zeichen der Herzinsuffizienz bestanden nicht, jedoch zeigte das EKG Zeichen der Myocardschädigung. Klinisch waren die Herztöne etwas weich und der erste Ton gespalten. Unter Behandlung mit strenger Bettruhe, salzarmer Kost und Erythromycin klang der Infekt rasch ab, der Herzbefund besserte sich, so daß in der Ohrenklinik unter Penicillinschutz die Adeno- und Tonsillektomie vorgenommen werden konnte. Der postoperative Verlauf war komplikationslos, so daß das Mädchen in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen werden konnte.

23. Kind Irmgard W., 11 J.

D I A G N O S E :

Myocarditis rheumatica, chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Vor einem halben Jahr eitrige fieberhafte Angina. Zwei Monate später fieberhafte Grippe mit Angina. Etwa zwei Wochen später klagte das Kind über Schmerzen im linken Sprunggelenk und konnte nicht mehr gehen. Seither treten immer wieder Schmerzen in beiden Sprunggelenken auf, die Füße waren ab und zu leicht geschwollen. Das Kind sei sehr elend und blaß geworden und habe schlecht gegessen.

B E F U N D :

Tonsillen hyperplastisch, stark zerklüftet und verwachsen. Rachen reizlos. Beiderseits fast bohnengroße Submandibulardrüsen. Herz: Perkussorisch nicht verbreitert. Töne kräftig, dumpfes systolisches Geräusch im ganzen Spitzenbereich.

Aktion sehr frequent zwischen 130 und 140/Min. Keine Dyspnoe. RR 135/90 mm Hg.

V E R L A U F :

Das Mädchen, das im Anschluß an eine Angina mit einer Polyarthritis erkrankte, kam in reduziertem AZ mit einer Myocarditis rheumatica zur stationären Aufnahme. Die Senkung war mit 120/130 mm maximal beschleunigt. Unter Behandlung mit Pyramidon, Bettruhe und Diät besserte sich das Befinden fortschreitend und so konnte unter Penicillinschutz die Adeno- und Tonsillektomie vorgenommen werden, die komplikationslos verliefen. Bei der Entlassung betrug die Senkung noch 9/20 mm und das Allgemeinbefinden des Kindes war gut. Über dem Herzen fand sich lediglich noch ein unreiner erster Ton, so daß anzunehmen ist, daß es sich doch vorwiegend um eine Myocarditis gehandelt hat.

24. Kind Heidi H., 10 ½ J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Endocarditis rheumatica.

E I G E N A N A M N E S E :

Im Alter von sechs Jahren traten erstmals immer wieder Gelenkschmerzen auf, besonders in den Kniegelenken. In den folgenden Jahren ordentliches Befinden, ab und zu Halsschmerzen. Seit mehreren Wochen hat das Kind Schmerzen in beiden Grundgelenken des Mittel- und Ringfingers, fühlte sich nicht richtig wohl, ist müde, ging aber immer noch zur Schule. War nur wenige Tage zu Hause mit unklarem hohem Fieber und Halsschmerzen.

B E F U N D :

Tonsillen groß, hyperplastisch, zerklüftet und leicht gerötet, Rachenwand reizlos. Herz: Perkussorisch links verbreitert. Über der Spitze ist der erste Ton fast nicht zu hören. Ein lautes rauschendes Geräusch dauert die ganze Sy-

stole an. Gelenke: Das rechte Ellenbogengelenk schmerzt beim Beugen. Die Mittelfinger beider Hände können im Grundgelenk nicht ganz gestreckt werden und schmerzen.

V E R L A U F :

Das Mädchen kam mit einer Endocarditis rheumatica und einem schon bestehenden Mitralvitium und flüchtigen Schmerzen der Gelenke zur Aufnahme. Wir behandelten mit strenger Bettruhe während neun Wochen. Dann wurde unter Penicillinschutz die Tonsillektomie vorgenommen. Die Operationswunden verheilten komplikationslos. Wir konnten das Mädchen in ordentlichem Allgemeinzustand nach Hause entlassen, nachdem die Gelenkschmerzen verschwunden und das systolische Geräusch scharf und deutlich geworden war.

25. Kind Hermann E., 11 J.

D I A G N O S E :

Endo-Myocarditis, Adeno- und Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Vor drei Monaten erkrankte der Junge mit hohen Temperaturen und Halsschmerzen. Nach drei Tagen stand der Junge wieder auf. Nach einer Woche klagte er erstmalig über Schmerzen in den Gelenken des rechten Beins, Temperaturen bis 39 Grad. Auch nach Abklingen des Fiebers traten immer wieder Gelenkschmerzen auf und Stiche beim Atmen.

B E F U N D :

Rachen nicht gerötet, Tonsillen zerklüftet, nicht vergrößert. Am Hals bohnengroße Kieferwinkeldrüsen, Drüsenkette hinter dem sternocleido. Herz: Lautes systolisches Geräusch mit Maximum über dem Erb'schen Punkt. Tachycardie.

V E R L A U F :

Es handelt sich bei dem elfjährigen Buben um eine, im An-

schluß an eine Angina aufgetretene Polycarditis mit Endo- und Myocarditis. Bei der Untersuchung fand sich noch eine Schwellung des linken Fußgelenks. Die BSG war mit 77/113 stark beschleunigt. Therapeutisch wurde Pyramidon, Erycin und mengemässig beschränkte salzarme Kost gegeben. Darunter besserten sich die klinischen Erscheinungen. Nach fünf Wochen wurde die Adeno- und Tonsillektomie unter Penicillinschutz durchgeführt, die komplikationslos verlief. Bei der Entlassung befand sich der Junge in einem ordentlichen Allgemeinzustand. Auskultatorisch bestand ein lautes systolisches Geräusch mit einem gespaltenen zweiten Ton.

26. Kind Susanne W., 7 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis mit Drüsenschwellung, wahrscheinlich erworbene Herzvitien.

E I G E N A N A M N E S E :

Vor einem Monat hochfieberhafte Angina (Fieber fünf Tage), dann ein zweiter und dritter Fieberschub, zuletzt acht Tage um 38 Grad.

B E F U N D :

Tonsillen mittelgroß, zerklüftet, chronisch infiltriert, am Hals bis zum Schlüsselbein zahlreiche Drüsen. Herz: Lautes systolisches Geräusch. Röntgenologisch mitralkonfiguriert.

V E R L A U F :

Unter Penicillinschutz wurde die Tonsillektomie durchgeführt. Der Heilungsverlauf war ohne Komplikationen. Bei der Entlassung nach elf Tagen war die Blutsenkung noch gering erhöht (11/28), der Herzbefund unverändert, das Kind sonst in gutem Zustand.

27. Kind Doris B., 8 J.

D I A G N O S E :

Polyarthritis rheumatica, Endocarditis, Adeno- und Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit dem dritten Lebensjahr Neigung zu Erkältungen und Halsentzündungen, aber ernstlich bisher nicht krank gewesen. Vor drei Wochen Erkältung mit rotem Rachen und Schnupfen. Nach acht Tagen Gelenkschmerzen und Schwellungen, die zunächst an den unteren Extremitäten lokalisiert sind. Temperaturen zwischen 38 und 39 Grad, keine Gelenkschwellung.

B E F U N D :

Rachenring leicht gerötet, Tonsillen mittelgroß, keine Beläge. Granulierte Rachenhinterwand. Hals: Beiderseits hinter dem sternocleido reichlich erbsgroße Drüsenschwellungen. Herz: Töne sehr weich, statt dem ersten Ton weiches systolisches Geräusch mit punctum maximum über der Herzspitze.

V E R L A U F :

Es handelt sich bei dem Mädchen um eine Polyarthritis rheumatica und eine Myocarditis. Der BSG war mit 95/120 stark beschleunigt. Therapeutisch wurde Pyramidon, im Wechsel Terramycin und Penicillin gegeben. Unter Penicillinschutz wurde dann die Adeno- und Tonsillektomie durchgeführt. Bei der Entlassung war das Allgemeinbefinden des Kindes ordentlich, die BSG war auf 9/23 herabgegangen, es bestand eine Mitralinsuffizienz.

28. Kind Karl L., 8 J.

D I A G N O S E :

Polyarthritis rheumatica, chronische Tonsillitis, Ton-

sillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit einigen Monaten sei der Junge auffallend müde und klage über Schmerzen in den Knie- und Fußgelenken beim Gehen, seit einem Jahr tritt beim schnellen Gehen eine mäßige Kurzluftigkeit auf.

B E F U N D :

Tonsillen hyperplastisch und mäßig zerklüftet, rechts etwas Preßsaft. Zahlreiche, bis erbsgroße Drüsen, cervical und submandibulär. Herz: Systolisches Geräusch über der Herzspitze, der zweite Pulmonalton ist akzentuiert.

V E R L A U F :

Der Junge wurde eingewiesen, da er schon längere Zeit rasch und abnorm ermüdbar war, kurzluftig bei Anstrengungen und da in den letzten Wochen öfters Fieber und wechselnde Gelenkschmerzen aufgetreten waren. Auf Grund der erheblichen Senkungsbeschleunigung und der klinischen und elektrocardiographischen Zeichen einer Myocarditis nahmen wir eine rheumatische Erkrankung an. Wir ließen nach strenger Bettruhe die chronisch entzündlich veränderten Tonsillen operativ entfernen. Die Wunden heilten komplikationslos ab und die Senkung war bis 9/22 mm zurückgegangen. Der Bub fühlte sich wohl, war lebhafter und munterer geworden und bei der Entlassung war das Herz weniger nach links verbreitert.

29. Kind Lilli S., 6 ½ J.

D I A G N O S E :

Akute Glomerulonephritis nach Angina, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit dem zweiten Lebensjahr öfters Otitiden, meist mit Angina zusammen, häufig Erkältungen. Vor drei Wochen angina

lacunaris. Nach vierzehn Tagen fiel der Mutter auf, daß das Gesicht des Kindes geschwollen gewesen sei.

B E F U N D :

Blasses, gedunsenes Gesicht, leichte Ödeme am Fußrücken. Tonsillen hypertrophiert. zerklüftet, keine Beläge. Einzelne Kieferwinkel- und Nackendrüsen tastbar.

V E R L A U F :

Das Mädchen wurde bei uns mit einer akuten Glomerulonephritis aufgenommen. Die Urinuntersuchung ergab einen Esbach von 21 %, im Sediment massenhaft Erythrozyten und granulierte Cylinder. Therapeutisch ließen wir das Kind zuerst hungern und gaben hochprozentigen Traubenzucker i.v. Nach dem sich der Allgemeinzustand des Kindes gebessert hatte, wurde unter Penicillinschutz die Adeno- und Tonsillektomie durchgeführt. Die Operation verlief komplikationslos und die Nierenfunktionsprüfung zeigte eine ordentliche Ausscheidung und gutes Konzentrationsvermögen.

30. Kind Bernhard F., 2 J., 8 Mon.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Vater litt bis zum fünfundzwanzigsten Lebensjahr an Anginen; deshalb Tonsillektomie. Auch die Mutter litt an häufigen Mandelentzündungen; mit sieben Jahren Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Etwa drei bis vier Mal im Jahr Halsentzündungen. Im Juni lag das Kind hier mit einer akuten diffusen Glomerulonephritis, die im Anschluß an eine Angina auftrat und damals ganz ausgeheilt ist. Wegen der großen, chronisch entzündlich veränderlichen Tonsillen, die für das Kind sicher eine Gefahr

darstellen, haben wir vorgeschlagen, die Tonsillektomie durchführen zu lassen. Das Kind hatte inzwischen zweimal kurzdauernde Temperaturerhöhungen mit leicht entzündlichen Mandeln.

B E F U N D :

Tonsillen groß, zerklüftet, verwachsen. Kieferwinkeldrüsen gering vergrößert.

V E R L A U F :

Die Tonsillektomie wurde unter Penicillinschutz durchgeführt. Der Eingriff wurde ohne Schwierigkeiten überstanden.

31. Kind Susanne R., 8 3/4 J.

D I A G N O S E :

Zustand nach Glomerulonephritis, Tonsillektomie.

F A M I L I E N A N A M N E S E :

Mutter hatte dauernd Anginen, eine Schwester wurde tonsillektomiert.

E I G E N A N A M N E S E :

Seit dem dritten Lebensjahr öfters leichte Halsentzündungen, sonst nie krank gewesen. Beginn der Erkrankung vor sechs Wochen mit Temperaturen zwischen 38 und 39 Grad. Klagen über Ohrenschmerzen und Halsschmerzen. Eine Urinuntersuchung ergab eine Hämaturie und Albuminurie.

B E F U N D :

Rachen gerötet, Tonsillen vergrößert, wenig zerklüftet.

V E R L A U F :

Das Kind, bei dem während eines Racheninfektes eine akute Nephritis festgestellt worden war, kam in Behandlung, da immer wieder eine Hämaturie und Albuminurie aufgetreten war.

Im Urin bestand an manchen Tagen eine geringe Eiweißausscheidung und Hämaturie, die sich in den Tagen nach der Tonsillektomie verstärkte, dann aber zurückging. Die Adeno- und Tonsillektomie, die unter Penicillinschutz zur Herdsanierung vorgenommen wurden, verliefen ohne Komplikation.

32. Kind Rosa S., 8 1/2/ J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie, Zustand nach Nephritis.

E I G E N A N A M N E S E :

Im Kleinkindesalter komplikationslos verlaufende Masern, Varicellen und Keuchhusten. Das Mädchen sei schon immer etwas mager und anfällig gegen Erkältungskrankheiten gewesen. Habe schon öfters Halsentzündungen und Angina gehabt. Jetzt: Im Anschluß an eine Angina, machte das Kind eine Nephritis durch, die nicht behandelt wurde. Seitdem ist das Kind sehr müde, ißt schlecht und hat begonnen, wieder einzunässen.

B E F U N D :

Zunge feucht, leicht belegt. Leichter Foetor nach Eiter. Tonsillen groß, hyperplastisch, zerklüftet, verwachsen, links trüber Preßsaft. Rachenwand leicht granuliert mit etwas Schleim. Zahlreiche, linsengroße, gut verschiebliche indolente Drüsen, cervical beiderseits und nuchal.

V E R L A U F :

Das Mädchen hatte bei der Einweisung noch eine stark beschleunigte Senkung von 20/42 mm und einen leicht pathologischen Urinbefund. Im Blutbild fiel eine relative Lymphopenie auf. Da im Urin noch einige Leukozyten, an manchen Tagen vereinzelte Erythrozyten nachzuweisen waren, gingen wir auf salzarme, auf 1000 g beschränkte Kost über. Nach-

dem sich der Urinbefund normalisiert hatte, wurde unter Penicillinschutz die Tonsillektomie vorgenommen, die gut überstanden wurde, so daß wir das Kind in ordentlichem Allgemeinzustand wieder nach Hause entließen.

33. Kind Alfred B., 13 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Nephritis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Masern mit sechs Jahren. Häufig Anginen. Der Junge sei bis zum sechsten Lebensjahr müde gewesen, dann sei er zu rasch gewachsen, mager und bleich geworden. Vor fünf Wochen erkrankte der Junge an einer schweren Angina und mußte zehn Tage lang mit Fieber um 39 Grad im Bett bleiben. Nach zwei Wochen war der Eiweißbefund im Urin stark positiv.

B E F U N D :

Tonsillen kastaniengroß, zerklüftet. Beiderseits cervical bis erbsgroße Drüsen tastbar.

V E R L A U F :

Der Junge kam mit einer, nach einer akuten Angina aufgetretenen Nephritis zur Klinikaufnahme. Der Blutdruck war mit 150/100 erhöht, im Urinsediment fanden sich Erythrozyten und einzelne granulierte Cylinder. Eine Harnstofferhöhung bestand nicht. Wir behandelten streng diätisch und ließen eine Woche lang saftfasten. In der vierten Krankheitswoche wurden die stark hyperplastischen Tonsillen unter Penicillinschutz herausgenommen. Die Operation wurde gut überstanden. Im Urin ist jetzt Eiweiß negativ und der Blutdruck hat sich rasch normalisiert.

34. Kind Doris S., 13 J.

D I A G N O S E :

Akute Glomerulonephritis nach Angina, Adeno-Tonsillektomie, chronische Tonsillitis.

E I G E N A N A M N E S E :

Außer häufigen Halsentzündungen sei das Mädchen nie krank gewesen. Jetzt klagte das Mädchen über Halsschmerzen. Sie fühlte sich elend, Temperaturen bis 39 Grad. Eine Woche später fiel der Mutter auf, daß das Gesicht des Kindes geschwollen war, kurz darauf beobachtete das Mädchen einen blutigen Urin.

B E F U N D :

Rachenring gerötet, Tonsillen besonders rechts stark vergrößert und zerklüftet. Kieferwinkeldrüsen pflaumenkerngroß, einzelne Nackendrüsen.

V E R L A U F :

Bei der Untersuchung zeigten sich Lidödeme, der RR betrug 150/110, der Harnstoffwert 34 mgr %, die BSG war mit 107/137 maximal beschleunigt. Im Urin befand sich eine Eiweißausscheidung von 3 % im Sediment, massenhaft Erythrozyten und einzelne granulierte Cylinder. Therapeutisch wurde neben strenger Diät Penicillin gegeben, darunter ging die Eiweißausscheidung zurück. Unter Penicillinschutz wurde dann die Adeno- und Tonsillektomie durchgeführt, die komplikationslos verlief. Bei der Entlassung befand sich das Mädchen in einem ordentlichen Allgemeinzustand, die Nierenfunktionsprüfung war intakt und die BSG hatte sich normalisiert.

35. Kind Horst N., 13 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, akute Glomerulonephritis, Tonsillek-

tomie.

V E R L A U F :

Der Junge lag bei uns wegen einer akuten Glomerulonephritis und wurde nach Hause entlassen. In der poliklinischen Kontrolle fiel wieder eine starke Erythrozyturie auf, außerdem bestand eine Albuminurie. Der Harnstoff im Blut war gering erhöht, die BSG beschleunigt. Es bestand eine leichte Rötung der stark zerklüfteten und verwachsenen Tonsillen. Da der Junge schon seit einigen Jahren an häufigen Anginen leidet, wurde die Tonsillektomie unter Penicillinschutz durchgeführt. Der Verlauf war komplikationslos. Die Nierenfunktionsprüfung verlief sehr gut, die Ausscheidung war überschießend, die Konzentrationsleistung sehr gut. Nachdem jetzt im Urin nur noch eine geringe Resthämaturie beobachtet wird, die BSG mit 11/27 normal ist, haben wir den Jungen jetzt wieder nach Hause entlassen.

36. Kind Herbert C., 7 J.

D I A G N O S E :

Chronische Tonsillitis, Tonsillektomie, akute Nephritis.

E I G E N A N A M N E S :

Mit sechs Jahren Masern. Seitdem in etwa monatlichem Abstand anfallsweise Temperatursteigerung bis 39 Grad, ein bis zwei Tage lang.
Jetzt: Vor drei Wochen einige Tage lang Schmerzen beim Schlucken, vor zwei Wochen Schmerzen im linken Knie, nach drei Tagen waren die Schmerzen verschwunden. Zwei Tage später fiel den Eltern auf, daß der Urin rot gefärbt war.

B E F U N D :

Rachen leicht gerötet, Tonsillen verwachsen und vergrößert.
Hals: mehrere kleine Lymphknoten beiderseits.

V E R L A U F :

Im Harn des Jungen fanden wir eine starke Eiweißausscheidung, Erythrozyten und hyaline Cylinder. Schon nach vierzehn Tagen war eine merkliche Besserung des Urinbefundes zu verzeichnen. Einen Monat nach der Aufnahme hatte der Junge nochmals einen Schub der Tonsillitis, so daß nun ernsthaft erwogen wurde, die Mandeln zu entfernen. Eine Verschlechterung des Urinbefundes trat unter dieser Aktivierung auf. Das Befinden verbesserte sich nach einigen Wochen, so daß die Tonsillektomie durchgeführt werden konnte. In der Folgezeit komplikationslose Abheilung, die Nierenfunktionsprobe fiel normal aus. Der Junge hatte 1,2 kg Gewicht zugenommen und war bei der Entlassung in gutem Zustand.

37. Kind Klaus B., 3 1/2 J.

D I A G N O S E :

Glomerulonephritis, chronische Tonsillitis, Tonsillektomie.

E I G E N A N A M N E S E :

Mit zwei Monaten Mittelohrentzündung, sonst häufig Halsentzündungen. Jetzt: Vor drei Wochen erkrankte der Junge mit Fieber und Halsschmerzen. Nach drei bis vier Tagen sei der Urin dunkel geworden.

B E F U N D :

Zunge feucht, weißlich belegt. Rachen gerötet, Tonsillen stark geschwollen und zerklüftet. Hals: Oberhalb des rechten Ohres tastet man neben einigen Lymphknoten eine pfenniggroße, derbe, von der Umgebung nur schlecht abgrenzbare Geschwulst.

V E R L A U F :

Der Junge kam wegen einer akuten Glomerulonephritis und

einer Tonsillitis mit Halslymphdrüsenentzündung zur Klinikaufnahme. Die BSG war maximal beschleunigt, der Harnstoffwert im Blutserum mit 34 mgr % stark erhöht, im Urinsediment fanden sich viele Erythrozyten, Leukozyten und einige Cylinder. Nachdem sich der Urinbefund verbessert hatte, haben wir unter Penicillinschutz die Tonsillektomie durchführen lassen, die komplikationslos verlief. Der Urinbefund blieb unverändert gut mit ganz vereinzelten Erythrozyten, so daß der Junge unter salzarmer Kost entlassen wurde.

L E B E N S L A U F .

Am 28. Oktober 1930 wurde ich in Ellwangen Krs. Aalen geboren. Ich besuchte die Grundschule und später die Isolde-Kurz-Oberschule in Reutlingen, wo ich 1951 die Reifeprüfung ablegte.

Nach zweijähriger Ausbildung am Pädagogischen Institut in Weingarten bestand ich 1953 die 1. Dienstprüfung für das Lehramt an Volksschulen.

Von 1953 - 1955 war ich als Lehrerin an der Volksschule in Donzdorf tätig. 1956 begann ich an der Universität in Innsbruck das Medizinstudium. Das vorklinische Studium setzte ich an der Universität in Tübingen fort, wo ich 1958 das Physikum ablegte. Im Sommersemester 1959 studierte ich an der Universität in Kiel. Mit 4 weiteren klinischen Semestern schloß ich mein Studium an der Universität Tübingen ab.